د. جابر عبد الحميد جابر

# مدخل لدراسة السلوك الإنساني



دار النهضة العربية

# مدخل
# لدراسة السلوك الإنسانى
## ( مبادئ وتجارب )

دكتور . جابر عبد الحميد جابر
رئيس قسم علم النفس التعليمى
كلية التربية ـ جامعة الأزهر

الناشر
دار النهضة العربية
٣٢ ش عبد الخالق ثروت ـ القاهرة

الطبعة الاولى : ١٩٧٢
الطبعة الثانية : ١٩٧٦

مطبعة دار التأليف
٨ شارع يعقوب بالمالية
تليفون ٢١٨٢٥

بسم الله الرحمن الرحيم

# مقدمة

من حق القائمين على تدريس علم النفس فى مختلف معاهد التعليم والجامعات أن يهنأوا لتوافر الكتب والمراجع النفسية فى المكتبة العربية . ومن حقهم أيضا أن يسعدوا لاقبال معاهد التعليم على اختلاف مستوياتها وأهدافها على علم النفس تعلما وتعليما . ولكن السؤال الذى ينبغى أن نطرحه هو : ماذا نفعل فى محاضرات علم النفس وماذا نقدم فى دروسه مما يبرر دعوانا بأن علم النفس علم كغيره من العلوم ؟

وهذا الكتاب ما هو الا محاولة متواضعة للاجابة عن هذا السؤال . أى أنه محاولة لمواكبة زملائنا العلماء فى الميادين الاخرى . أى أننـــا نستهدف أن ترتبط دروس علم النفس بتجارب ودراسات تجرى فى معامل علم النفس وفى قاعات الدرس . كما نبتغى أن يدرس الطلاب علم النفس وأن يتعلموا مبادئه ومفاهيمه عن طريق العمـــل والنشاط ، وألا يقتصر الامر على مجرد حفظهم لقدر من المعلومات تظهر بصورة أو أخرى فى أوراق الامتحانات . بعبارة أخرى ينبغى أن تؤدى دراسة الســـلوك الانسانى بالنسبة لهم الى تنمية قدرتهم على استخدام الطريقة العلمية فى حل مشكلات علم النفس ، بل وعلى استخدامها لخدمة فن الحيـــاة وممارستها .

وكل تجربة أو بحث يحتوى عليه هذا الكتاب يستهدف تنمية فهمك كدارس للسلوك الانسانى فى مجال معين ومساعدتك على فهم اتجاهاتك ومعتقداتك وتصرفاتك . وهذه التجارب والبحوث مستمدة من دراسات

علمية قام بها أعلام علم النفس • ويسبق كل منها مناقشة للمفاهيم الاساسية التى تقوم عليها التجربة أو البحث ، وعرض لعدد محدود من مبادىء علم النفس •

والكتاب بهذا المعنى يفيد فى تقديم علم نفس حى للمبتدئين ، ينهلون من نبعه بمقدار ما يروى ظمأهم ، كما يفيد فى تزويد الطلاب المتقدمين فى دراساتهم النظرية بخلفية معملية ودراسات محسوسة تزيد من وضوح أفكارهم فى مجال دراسة السلوك الانسانى •

والكتاب فى طبعته الجديدة يحاول أن يواكب الجديد فى مجـال دراسة السلوك الانسانى • فيقدم ثلاثة موضوعات جديدة : الاول عن تطويع السلوك ، ودعاته وممارسوه فى الوقت الحاضر كثيرون يفيدون من أطر نظرية متعددة ومتنوعة ويحتوى هذا الفصل على عرض للمبادىء الاساسية فى هذا المجال كما يحددها أصحاب التعلم الشرطى الاجرائى، وذلك فى محاولة للافادة منها فى مجال التطبيق والعمل • والموضوع الثانى عن الادراك الاجتماعى ، يحدد بعض المتغيرات التى تؤثر فى هـــذه الظاهرة ويقدم تجربة عملية لتحديد أثر هذه المتغيرات فى تشكيل هذه الظاهرة • والموضوع الثالث عن تحليل التفاعل بين المعلم والتلاميذ فى الصف ، والامل كبير فى أن يحفز هذا العرض عددا من طلاب كليات التربية ، بل ومن المعلمين بل والباحثين الى اكتساب هذه المهارة والافادة منها لرفع مستوى كفاية العملية التعليمية داخل الصف الدراسى •

وأخيرا أسأل الله التوفيق

المؤلف

مدينة نصر سبتمبر ١٩٧٦

# فهرس

# الفصل الأول

## علم النفس : مجالاته وطرق البحث فيه

### ما هو علم النفس :

لقد اهتم الانسان بذاته كثيراً ، وحاول جاهداً ان يعرف نفسه ، وأن يجد اجابات عن أسئلة كثيرة تتعلق بسلوكه . لماذا سلك على هذا النحو أو ذاك ؟ وكيف اكتسب هذه العادة أوتلك ؟ كما اتجه الى تقدير أمكانيات شخصيته وخصائصها ومقارنتها بما يجد فى شخصيات الآخرين. ولكثير من الناس آراؤهم الخاصة وتفسيراتهم لدوافع الأفراد للعمل أو الراحة ، للحب أو للكره للتفكيرأو التخيل وهم يتلمسون الأسباب التى تفسر اختلاف الأفراد فى هذهالنواحى وغيرها .

وعلم النفس يهتم بهذه المسائل . ولكنه يتخذ المنهج العلمى سبيلا الى دراستها . ويمكن تعريفه بأنه العلم الذى يدرس جوانب نشاط الانسان وهو لا يعيش فى فراغ وانما يعيش فى بيئة من الناس والاشياء ، ويسعى لاشباع حاجاته العضوية والنفسية ، وفى خلال سعيه تعترضه العوائق المادية والاجتماعية ، ويحاول دوما ان يوفق بين حاجاته ومتطلبات الواقع . وسيتضح معنى هذا التعريف من خلال معالجتنا لموضوعين هما : مجالات علم النفس ، وطرق البحث فيه .

## مجالات علم النفس

من الطبيعى لعلم يدرس جوانب نشاط الانسان فى تفاعله مع البيئة وتكيفه لها أن يتفرع الى مجالات معينة بعضها يهتم بالكشف عن الوقائع والمبادىء التى تحكم السلوك الانسانى ، والبعض الآخر يهتم بتطبيق هذه الوقائع والمبادىء على مشكلات الانسان ويطلق على الأولى مجالات علم النفس النظرى ، وعلى الثانية مجالات علم النفس التطبيقى .

**ومن أهم مجالات علم النفس النظرى :**

**( أ ) علم النفس العام :** ويشتمل على المبادىء الأساسية لعلم النفس كله أى أنه أساس كل الفروع الاخرى وهو يعنى بصفة خاصة بالعمليات التى يقوم بها الفرد السوى فى بيئته ، والتى يشترك الناس فيها جميعا كالادراك ، والتعلم ، والتفكير ، والتذكر ، والانفعال •• وغير ذلك من هذه العمليات •.

**(ب) علم نفس النمو :** ويعنى بدراسة عمليات النمو ومراحله ويشمل فترات الطفولة والمراهقة والرشد والشيخوخة •

**( ﺟ ) علم النفس الاجتماعى :** يدرس أنواع التفاعل الاجتماعى بين الأفراد والجماعات • ولا شك أن العلاقات المتبادلة بين الأفراد تؤثر فى تفكيرهم وانفعالاتهم وعاداتهم • ويتخذ التفاعل الاجتماعى ثلاث صور : بين فرد وآخر ، بين فرد وجماعة ، بين جماعة وجماعة • ومن الظاهرات التى يدرسها علم النفس الاجتماعى ظاهرة القيادة ، والرأى العام ، والدعاية ••• الـــخ •

**( د ) علم النفس المرضى :** يتناول دراسة السلوك الشاذ أى الذى ينحرف انحرافا واضحا عما هو شائع أو متوقع ، أو ذلك الذى لا يتفق مع المعايير الاجتماعية وقد تكون انحرافات بسيطة لا تتفق مع المعايير الاجتماعية • وقد تكون انحرافات شديدة كالأعمال الخطرة أو الجنونية أو حالات العجز وبعبارة أخرى فانه يدرس الأمراض النفسية والعقلية، وضعف العقل ، والاجرام ، باحثا عن أسبابها وكيفية نشأتها •

**ومن أهم المجالات التطبيقية لعلم النفس :**

**( أ ) علم النفس العلاجى :** ويهدف الى تشخيص الاضطرابات النفسية وعلاجها ، وعالم النفس الاكلينيكى يتعاون مع الطبيب الجسمى ،

ومع الباحث الاجتماعى ليمكن الأفراد المضطربين نفسيا من تحقيق التوافق مع بيئتهم •

**(ب) علم النفس الصناعى :** يهدف الى رفع مستوى الكفاية الانتاجية للعامل وللجماعات العاملة ، وذلك عن طريق الاختيار والتوجيه المهنى ، والتدريب الصناعى ، ودراسة ظروف العمل المادية والانسانية بقصد التعرف على تأثيرها فى العامل حتى يمكن معالجة مشكلات التعب والملل والوقاية من الحوادث ، وتحقيق الرضا النفسى للعامل •

**( جـ ) علم النفس التربوى :** يبحث علم النفس التربوى فى مجال التعليم والدوافع وفى الموضوعات الأخرى ذات العلاقة بالعملية التعليمية • ويمكن تعريفه بأنه الدراسة المنظمة للنمو التربوى • ونحن نحاول فى هذه الدراسة أن نتعرف على طبيعة النمو التربوى وملامحه الأساسية ، وأن نفهم القوى التى تؤثر فيه •

والنمو التعليمى مصطلح شامل يتناول مجالا واسعا عريضا • ويمكن القول بصفة عامة انه يشمل النمو فى جميع النواحى التى تهتم بها المدرسة — فاذا اهتمت المدرسة أساسا بالقراءة والكتابة والحساب فان النمو التعليمى يعنى النمو والتغير فى هذه الموضوعات • أما اذا اهتمت المدرسة بالصحة الجسمية ، والشخصية ، والاتجاهات ، والذكاء ، والعلاقات الاجتماعية ، فان النمو التربوى يشتمل على النمو فى كل هذه السمات برمتها •

## دراسة السلوك

يختلف علماء النفس فى زاوية دراستهم للسلوك ، فبينما نجد علماء نفس المثير والاستجابة يهتمون فى دراسة السلوك بمجموعة الاستجابات التى تصدر عن الفرد وما يرتبط بها من مثيرات ، نجد من ناحية أخرى أصحاب النظريات الديناميكية ينظرون الى السلوك على أنه مجرد

مصدر للدلالة على دوافع الفرد وميكانزماته • فهم يركزون على ما يعتمل داخل الشخص ولو أنهم لا يجدون محيصا من الالتجاء الى السلوك الظاهر كمصدر أساسى لبيانات البحث ، وهم يستخدمون فى دراسة هذا السلوك الملاحظة والتجربة والطريقة الاكلينيكية والقياس •

**الملاحظـة :**

يمكن أن تتم ملاحظة سلوك الفرد فى نوعين من المواقف • الأول : مواقف طبيعية Natural فيها لا يدرك المفحوص أنه ملاحظ • والثانى: مواقف اختبارية حيث يعد الملاحظ موقفا ويرتبه على نحو معين • وفى هذه الحالة يستجيب له المفحوص وهو مدرك أن هناك من يقوم عمله • وفى النوع الثانى من المواقف لا يحتاج المختبر الى انتظار وقوع الحوادث المطلوبة بطريقة طبيعية اذ فى استطاعته أن يعد الموقف بحيث يقيس ما يريد قياسه • وتقلل المواقف الاختبارية أخطاء الملاحظة وذلك لأن المؤثرات فيها تكون معلومة ومضبوطة ، كما أن هذه المواقف يمكن تقنينها وهذا يتيح لنا أن نقارن بين استجابات الأفراد بطريقة موضوعية •

غير أن مواقف الاختبار كثيرا ما تكون مفتعلة ومصطنعة بحيث يصبح من الخطأ أن نتنبأ بسلوك الفرد فى المواقف الأخرى فى الحياة بناء على ما يحدث فى هذه المواقف الاختبارية من تصرفات • ويضاف الى ذلك أن وجود المختبر كثيرا ما يؤثر على أداء المفحوص وهذا عامل لا وجود له فى كثير من مواقف الحياة •

ولكن هناك — من ناحية أخرى — احجاما عن دراسة الأفراد فى مواقف الحياة الواقعية وذلك لتعقد هذه المواقف وصعوبة ضبطها بحيث يمكن الحصول على تقديرات ثابتة على أننا نحاول أن نختار من المواقف الاختبارية ما يشابه المواقف الطبيعية ، وبذلك نقف موقفا وسطا •

**مشكلات الملاحظة والقياس :**

**( أ ) ثبات الملاحظ :** يتعرض معظم الملاحظين لأخطـاء ، وكثيرا ما يدلون بأوصاف تخالف ما حدث . ويصدق ذلك على الأخص حين تكون الظاهرة الملاحظة معقدة وغامضة ولقد سهلت وسائل التسجيل الحديثة مهمة الملاحظ ، على أنه فى أحايين كثيرة يتعذر التسجيل . وحتى لو تمت هذه التسجيلات فانه يتعذر استخلاص البيانات منها . بالاضافة الى أن الهدف من الملاحظة ليس تسجيل كل ما يفعله الفرد بل تسجيل ما له مغزى ومعنى لتحديد مدى تعاونه أو سيطرته أو عدوانه .. الخ . ومعنى هذا أن المختبر يلاحظ ويصدر حكما وفى الحالين لا بد من أن نحصل على اتفاق بينه وبين مختبرين آخرين حتى تكون للتقـديرات قيمة . على أن من الضرورى عدم خلط ما لوحظ بتفسيراته وتحليلاته عند التسجيل ، وذلك لأن الظاهرة الواحدة قد تتعدد تفسيراتها .

ويتوقف مدى اتفاق الملاحظين على طبيعـة ما يلاحظونه وعلى تدريبهم السابق ووضوح المهمة الملقاة على عاتقهم . وعلى الرغم من أن معاملات الثبات بين الاخصائيين تعد عالية فى أغلب الحالات ، الا أن هذا ليس المظهر الهام الوحيد فى تقدير السلوك ، فقد يكون الاتفاق كبيرا لان الاخصائيين تخرجوا فى معهد واحد أو لانهم يعتقـدون فى أهمية مظاهر سلوكية معينة .

**(ب) اتساق السلوك واختيار العينة :** من المهم أن نعرف ما اذا كانت استجابات الشخص فى موقف معين وفى وقت معين هى نفسـها فى المواقف والأوقات الأخرى ، ومعروف لنا جميعا أن بعض صـور السلوك أكثر ثباتا من غيرها . فمثلا الحيل الدفاعية التى يسـتخدمها شخص ليتكيف مع العالم الخارجى ثابتة لدرجة كبيرة باختلاف المواقف بينما نجد صفات أخرى تظهر عند شخص فى موقف ولكنها تختفى فى موقف آخر . ونحن حين نقدر السلوك نضطر الى التعميم والحكم على

شخص من عينة محدودة من سلوكه . وواضح أن الاعتماد فى الحكم على عينة صغيرة يوقع المرء فى الخطأ ذلك انه كلما كثرت المواقف التى نلاحظ فيها شخصا وكلما تنوعت كلما كانت أحكامنا عليه أكثر صدقا . ومن الضرورى أن نحسن انتقاء المواقف التى نلاحظ فيها الشخص وخاصة اذا كان عدد الملاحظات محدودا .

( جـ ) **البيانات المعيارية** : اذا وجدنا أن شخصا ( أ ) يتسم سلوكه بالعدوان فى عدد من المواقف ، فاننا قد نصفه بأنه عدوانى . ولكن هذا الحكم لا معنى له حتى ولو اعتمد على مواقف متنوعة وكثيرة ولو اتصف بالثبات وانما يصبح الحكم له معنى حين يتوافر لدينا أساس أو معيار نرجع اليه فى هذا الحكم . فمن الممكن مثلا أن يستجيب كل شخص أو معظم الأشخاص فى هذه المواقف على نفس النحو . ومعنى هذا انه من الضرورى أن نعرف كيف يسلك الأشخاص الآخرون وهل يقل هذا الشخص عنهم عدوانا أم يزيد أم انه يتساوى معهم ؟

**التجربة :**

التجربة ما هى الا طريقة لاختبار صحة فرض ، والفرض عبارة عن قضية تقريبية لم تثبت بعد ، تتعلق بالعلاقة بين ظاهرة ملاحظة ( متغير تابع ) وظرف مصاحب أو سابق ( متغير مستقل ) . وعناصر التجربة هى :

١ — الفرض الذى تبدأ به التجربة وتحديد الهدف من التجربة .

٢ — تصميم التجربة .

٣ — تنفيذها ( وتسجيل الملاحظات ) .

٤ — تحليل البيانات ( ما لوحظ وسجل ) .

٥ — كتابة النتائج التى تم التوصل اليها .

**أولا — الفرض :**

الفرض أفضل تخمين يتناول تحديد العلاقة بين جانب من السلوك والظروف التى يقوم عليها • وقد يجىء الفرض من مصادر عديدة ومن بينهـا :

( أ ) تفكير منظم عن المشكلة موضوع البحث •

(ب) مجموعة من الحقائق تتجه أو تشير الى نتيجة تقريبية معينة •

(جـ ) تجربة استطلاعية تؤدى الى اجابة غامضة أو ناقصـة عن المشكلة •

( د ) استنباط منظم صحيح فيما يبـدو من قوانين ونظـريات معروفة •

ويتبنى الباحث الفرض قبل أن يصمم التجربة التى تبرهن على صحته أو خطئه ، ومهما يكن مصدر الفرض فبمجرد تحديده وصياغته يصبح الأساس الذى تقوم عليه التجربة • وفيما يلى مثال لفرض نفسى يمكن أن يوضع موضع التجريب •

« الممارسة مع معرفة النتائج أكثر فاعلية فى تحسين الاداء من الممارسة دون معرفة النتائج » •

**ثانيا — التصميم التجريبى :**

وهى مرحلة فنيـة تطلق على وضع خطة التجـربة وتتضـمن ما يأتى :

( أ ) تحديد المتغيرات •

(ب) الضوابط •

(جـ ) الدقة فى تعريف المصطلحات العلمية •

( د ) الجهاز والطريقة •

**( أ ) تحديد المتغيرات :**

ويحتوى التصميم التجريبى الكلاسيكى على متغير مستقل واحد وتضبط متغيرات المثير الأخرى بينما يحـدث الباحث تغييراً فى المتغير المستقل على نحـو منظم ويسـجل التغيرات التى تطـرأ على المتغير التابع . وهناك خطط تجريبية تتضـمن استخدام عمليات احصـائية خاصة ، يمكن أن يستخدم بها أكثر من متغير مستقل .

ولكى نلخص الفكرة السابقة نقول أننا نطلق على الظرف المثير Stimulating condition فى الخطة التجريبية المتغير المستقل لأنه معزول عن المتغيرات المثيرة الأخرى ، ويغيره المجرب على نحو مستقل ، وتقديم أو ادخال المتغير المستقل يؤدى الى استجابات وهى متغيرات تابعة أو معتمدة لأن هذه الاستجابات تعتمد على ظروف أو حالة مثيرة توضع موضع الدراسة .

ولا بد أن تفى أى خطة تجريبية جيدة بمطلبين :

١ — أن تأخذ فى الاعتبار جميع متغيرات المثير التى يمكن التعرف عليها وتمييزها أى المتغيرات المستقلة والمتغيرات الأخرى التى ينبغى ضبطها .

٢ — أن تنتج بيانات ومواد محددة واضحة لا شك فيها ويفضل وضعها فى صورة كمية .

ولا بد أن تؤكد الخطة التجريبية أولا وجوب تعريف المتغير المستقل بوضوح بحيث يمكن للمجرب أن يغيره بدقة على النحو المنصوص عليه فى الخطة المقررة . وقد تشتمل المتغيرات المثيرة التى ليست موضع البحث على نواحى مثل آثار التدريب والعمر والجنس وغير ذلك ، وينبغى أن تضبط كل هذه بحيث يمكن حذف آثارها أو تقديرها .

(ب) الضوابط :

كل عملية نضعها فى الخطة التجريبية لحذف تأثير متغير مثير على المتغير التابع أو لضمان بقاء أثره ثابتا ومطردا تعتبر ضابطا ، ومن أساليب الضبط حذف مثيرات خارجية مشتتة للذهن باستخدام غـرف مانعة للصوت والضوء ( كما حدث فى تجارب بافلوف عن الفعل المنعكس الشرطى ) • ويمكن حذف آثار التعب بتخصيص فترات للراحة بين المحاولات •

وهناك أسلوب آخر للضبط يهدف الى جعل ظروف معينة ثابتـة بحيث أن أى أثر لها لن يخفى آثار المتغير المستقل ، وأحد أشكال هذا الأسلوب طريقة الجمـاعة الضابطة أى أن يختـار الباحث جماعتين احداهما تخضع للعامل المستقل وتسمى التجريبية والأخرى لا تخضع له وتسمى الضابطة • وينبغى أن يتم الاختيار عشوائيا أى أن يتـاح لكل فرد فرصة متكافئة لاختياره للتجربة ، ويمكن استخدام جداول الأرقام العشوائية للقيام بهذه العملية أو أى طريقة أخرى تكفل تحقيق الفرص المتكافئة لكل فرد فى الجماعتين وليس معنى هذا أن الجماعة الضابطة والجماعة التجريبية متماثلتان ، ولكن اذا وجد فرق بينهما فانه يرجع للصدفة وحدها ؛ ولو وجدنا بعد اجراء التجربة أن تغيرا حدث للجماعة التجريبية نتيجة لتعرضها للمتغير المستقل فان هذا التغير لم يحدث نتيجة لفروق بين أفراد الجماعتين قبل بدء التجـربة • والغرض من ايجاد التشـابه بين الجماعتين هو التأكد من صدق الاسـتنباط المستخلص من التجربة •

ومن أشكال هذا الضبط طريقة الأزواج المتقابلة فيختار الأفـراد زوجا زوجا بحيث تكون خصائص الفردين فى كل زوج متماثلة فى السن والجنس والذكاء •• الخ ثم يعين واحد من كل زوج فى المجمـوعة الضابطة ، بينما يوضع الفرد الآخر فى المجموعة التجريبية ، وبما أن

مجموع المقادير المتساوية متساو اذن المجموعتان متكافئتان ؛ وهكذا تحذف جميع المتغيرات ما عدا الطريقة قيد البحث والتجريب ، وبهــذه الطريقة نجد انه مهما يكن للمتغير المضبوط من آثار على المتغير التابع فان تأثيره فى المجموعتين يكون متساويا ؛ ثم يلى ذلك السماح بأن يؤثر العامل التجريبى فى المجموعة التجريبية وحدها • والفــرق فى المعالجة لا شيء بالنسبة للمجموعة الضابطة ، مقابل عامل تجــــريبى ( مستقل ) بالنسبة للمجموعة التجريبية ؛ ثم يلى ذلك تطبيق اختبار نهائى على المجموعتين • وهكذا يمكن ارجاع الفرق فى السلوك التابع الى تأثير المتغير المستقل أو العــامل التجريبى ، وعلى هذا فوظيفــة المجموعة الضابطة هى أن تساعد على تحديد آثار العامل التجريبى فى المجموعة التجريبية • لنفترض أن شخصا يرغب فى بحث الأثر المباشر لحاضرة مثيرة على الاتجاهات نحو الحرب ؛ نختار مجموعتين بحيث تكون درجاتهما متزاوجة Matched على اختبار مقنن للاتجاه نحــو الحرب ؛ ثم تلقى المحاضرة على المجموعة التجريبية دون الأخرى • ويلى ذلك تطبيق صيغة أخرى من الاختبار على المجموعتين ، وبما أن المتغيرات الأخرى قد ضبطت فان أى فرق فى الاتجاه بين المجموعتين حدث من الاختبار الأول الى الثانى فى المجموعة التجريبية يرجع الى تأثير المحاضرة •

وهذه المزاوجة أو المضاهاة تزيد من حساسية التجربة بحيث تسمح بتسجيل أقل تأثير يحدث نتيجة لتعرض الجماعة التجريبية للمتغير المستقل ؛ وقد لا يظهر هذا التأثير اذا كان ضئيلا فى حالة وجــود متغيرات أخرى تؤثر فى النتائج ويطغى تأثيرها بحيث يبتلع أثر المتغير المستقل ؛ ولكن عملية المزاوجة ليست بالعملية السهلة لأسباب من أهمها :

١ — اذا أريد أن تكون المزاوجة دقيقة فلابد أن تتم بالنسبة لعدة متغيرات ، وهذا يتطلب أن يتوافر لدينا عدد كبير من الأفراد نختار

عينة التجربة من بينهم ؛ ولا بد أن تطبق مقاييس على هؤلاء الأفراد تقيس هذه المتغيرات حتى يمكن عمل المزاوجة أو المضاهاة على أساس نتائج القياس •

٢ — يصعب التعرف على المتغيرات الهامة التى تجـرى عملية المزاوجة على أساسها • والواقع أن المتغيرات المثيرة والتى تؤثر فى متغير تابع فى الأبحاث التربوية والنفسية كثيرة • وقد لا نستطيع اجراء عملية المزاوجة على أكثر من متغيرين •

وهناك طريقة ثالثة للضبط وهى أن نجعل موقفين مثيرين أو أكثر فى نظام عكس متوازن counterbalancing order ، وبهذه الطريقة تسوى آثار التعب المتتالية وغيره من المتغيرات ، على الممارسة ولتوضيح ذلك افترض أننا نرغب فى تحديد الكفاية النسبية لتعلم نوعين من المـــراد ونطلق عليهما أ ، ب • فاذا تعرض كل فرد أولا للمادة أ ثم للمادة ب فقد يؤثر التعب أو الممارسة الحادثة فى أ على استجاباته لـــ ب ، وهناك أسلوبان للتغلب على هذا •

**الأسلوب الأول :** أن نحصل على نصف الاستجابات لـــ ( أ ) ، ثم جميـــع الاستجابات لـــ (ب) ثم نصف الاستجابات لـــ ( أ ) وهـــذا الترتيب هو أ ب — ب أ •

**والأسلوب الثانى :** تستخدم مجموعتان متساويتان بالمضاهاة فى الخصائص التى يحتمل أن تؤثر فى المتغير التابع كالسن والجنس والقدرة العقلية : وتتبع احدى المجموعتين الترتيب أ ب ، والأخرى ب أ ثم تجمع النتائج الخاصة بالظرف أ معا ، وكذلك الخاصة بالظرف ب ثم تقارن نتائج كل منهما بنتائج الآخر ؛ وبتدوير التتابع يمكن أن نتجنب أى مزية أو عيب لوضع حالة أو ظرف قبل الآخر، وهذه الطريقة تفترض أن الأثر المتنقل من أ الى ب مماثل للاثر المتنقل من ب الى أ •

وهناك طريقة أخرى للمضاهاة بين الجماعتين وذلك بضبط التوزيع التكرارى • وتتم المضاهاة بين الجماعة التجريبية والجماعة الضابطة بتماثل النزعة المركزية والتشتت فى الجماعتين فاذا كان السن هو المتغير الذى نريد المضاهاة على أساسه لارتباطه بموضوع البحث فاننا نختار جماعتين ذات متوسط عمرى واحد ، وقد يتطلب الامر استبعاد بعض أفراد احدى المجموعتين ليتحقق هذا التقابل • ومن الممكن أن يكون متوسط الأعمار واحدا فى الجماعتين والتباين أو التشتت فيهما مختلفا ، ولذا يتعين على الباحث أن يراعى أن التشتت واحد فيهما •

## ( جـ ) الدقة فى تعريف المصلحات العلمية :

لقد رأينا أن المعيار الأول للتصميم التجريبى الدقيق هو الالتفات الى جميع المتغيرات المثيرة • والمعيار الثانى هو التعبير عن جميع البيانات بدقة • وكثيرا ما يصعب تحقيق هذا الشرط وذلك لطبيعة اللغة ، وأكثر اللغات دقة ووضوحا الرياضيات ، وهى تخدم العلم ، ولكن الرياضيات وحدها لا تكفى اذا كان هدفنا هو الكشف عن الحقيقة التجريبية ويمكن استخدام أنواع أخرى من الرموز بدقة كبيرة كما هو الحال فى الكيمياء والفيزياء والفسيولوجيا وغيرها • ولكن الصعوبة التى نجدها فى علم النفس وفى التربية والتى تنبعث من غموض المصطلحات يحتمل أن تكون أعظم مما نجده فى العلوم الأخرى • وأحد أسباب هذه الظاهرة أن الكلمات المستخدمة فى وصف السلوك ألفاظ نستخدمها فى حياتنا فى حالات كثيرة ، بل وكثيرا ما لا تكون ناجحة فى وصف وتوضيح أفعالنا اليومية • ونحن فى حاجة الى بذل الجهد لتعويد أنفسنا على حقيقة هى انه قد يكون لهذه الكلمات معانى مختلفة عند عالم النفس أو عالم التربية حين يستخدمها فى الأوصاف الفنية وقد نصف ظاهرات بكلمات لا معنى لها عند عالم النفس أو لها معنى مختلف عن ذلك الذي نقصد التعبير عنه • وهذا الإختلاف أو الخلط قد يجعل

تفسيراتنا غير مفهومة كلية ؛ مهما نصر مخلصين على أنهــا على ما يرام بالنسبة لنا ؛ وأهمية اللغة فى مجال العلم تعنى أنه لا بد لنا من أن نوجه قدرا كبيرا من اهتمامنا للمعانى الاصطلاحية الدقيقة للألفاظ التى تستخدم فى الاشارة الى البيانات والمواد التى نجمعها فى التجارب .

وقد نكون فى حاجة الى تحذير آخر يتصل بطريقة اســتخدام الرياضيات فى العلم ؛ لأننا كثيرا ما نعتقد أن التعبير عن ظاهرة معينة بلغة الرياضة يعنى أن لغتنا علمية ، والواقع أن هذا خطأ لأننا اذا جمعنا البيانات بطريقة غير دقيقة ، فاننا لا نستطيع أن نعتبرها علمية ولو عبرنا عنها رياضيا ، والرياضيات لغة تستخدم كلما سمحت البيــانات والمواد بالقياس الكمى وينبغى أن نتجنب الاغراء الذى تبعث عليه الرياضيات وهو افتراض أن مجرد التعبير الكمى عن البيانات أو قياسها كميا يجعلها علمية .

## ( د ) الجهاز والطريقة :

ينبغى أن تشتمل كل تجربة علمية على وصف واضــح لكل من الطريقة والأدوات التى تستخدم فى جمع البيانات . وتصبح هــذه القاعدة ذات أهمية عظيمة حين يرغب باحث آخر فى اعادة التجربة لكى يتحقق مما توصل اليه الباحث السابق من نتائج وهناك اعتقاد شائع بأن استخدام جهاز معقد ومرتفع التكاليف علامة من علامات التجربة العلمية الجيدة ، ولكن هذا الاعتقاد خاطىء . وهناك كثير من المواقف التجريبية التى تكون الأدوات فيها متواضعة . ومع ذلك فهى تمكننا من جمع مواد علمية ثابتة وهامة . وتهدف الأدوات أو الأجهزة فى أى تجربة علمية الى أمرين :

١ — قد تســتخدم لأحــداث المتغيرات التى تؤثر فى الموقف التجريبى أو لضبطها .

٣ ـ قد تيسر تسجيل البيانات .

وما لم تحقق أدوات التجربة أو أجهزتها أحد هذين الهدفين ، فانها تعتبر زائدة عن الحاجة . واذا توفر لدينا جهازان يحققان نفس الهدف بنفس الجودة ، وأحدهما بسيط والآخر معقد . فان الأول أكثر ارضاء من الثانى .

**ثالثا : تنفيذ التجربة :**

اذا خططت التجربة بدقة وعناية ، واذا كان الباحث أو المجرب واعيا تماما بضرورة مراعاة الشروط والظروف التى نص عليها التصميم التجريبى بامانة ، فان جمع البيانات يصبح عملية روتينية بحتة . ولكن بعض الطلاب يجدون صعوبة فيما يبدو فى اتباع التعليمات التجريبية بدقة . وعلى الطلاب المبتدئين على وجه الخصوص أن يعوا هذه النقطة وأن يبذلوا الجهد لكى يقوموا بجميع الخطـوات كما حددتها خطـة البحث . وقد تؤدى الملاحظات العابرة خلال سير التجربة الى احداث تعديل فى النتائج مما يفسد البيانات . وعلى كل طالب أن يجعل نصب عينيه دائما ، أنه من الجوهرى أن يراعى شروط التجربة بدقة وصرامة كما حددت فى خطة التجربة .

**رابعا : تحليل البيانات :**

يتألف تحليل البيانات عادة من عمليات هى العمليات الاحصائية وتلخيص التقارير اللفظية ، وتنظيم المواد على نحو مرتب وواضح فى جداول وأشكال ، واذا سجل الباحث خلال قيامه بالتجربة ملاحظات ، فانه كثيرا ما يجد أنها تعينه وتساعده على تفسير البيانات الكمية . ويتم القيام بالعمليات الاحصائية أو تنظيم البيانات أو تحليل النتائج على نحو يمكن الباحث من الحصول على اجابة عن الأسئلة التى أثيرت فى التحليل القبلى لهدف التجربة ، اما بتدعيم الفرض الذى بدأت به

أو بدحضه ولهذا السبب ينبغى على الباحث أو المجرب دائما أن يعيد دراسة الهدف من تجربته قبل أن يبدأ فى تحليل البيانات ، وتنمو المهارة فى معالجة البيانات وتحليلها عن طريق الخبرة المباشرة ٠

ومن المهم أن نتذكر أنه ينبغى أن يشتمل التقــرير على جميع البيانات ٠ والاخفاق فى تحقيق هذا الشرط يعتبر اخلالا خطيرا بقواعد المنهج العلمى ٠ وهذا أمر مطلوب لا لأن شخصا قد يتشكك فى سلامة التجربة وفى نتائجها ، بل لأن أى فرد مهتم بالمشكلة ينبغى أن تتوافر لديه كل البيانات كى يتمكن من تفسيرها تفسيرا سليما ٠ ولقد اتضح فى عدد ليس بالقليل من البحوث أن التفسير الذى قدمه الباحث ليس الا تفسيرا من تفسيرات عديدة ممكنة تبدو معقولة بفحص جميــع جوانب البيانات ، ولم يكن ليتضح هذا اذا لم تعرض جميع بيانات التجربة فى التقرير المكتوب ٠ ويفضل أن يشتمل تقرير البحث على بيانات كثيرة جدا بدلا من أن تعرض بيانات غير كافية ٠ وهذا يشير على وجه الخصوص الى سجلات الملاحظات الأصلية التى جمعت خلال التجربة ٠ وكثيرا ما يؤدى وضع البيانات فى صورة مركزة الى انطباعات خاطئة ، لم تكن لتحدث اذا توافرت جميع البيانات ٠

**خامسا : كتابة النتائج :**

تستنبط النتائج من البيانات والمواد كلما سوغت هذا الاستنباط ٠ وهذه النتائج تعميمات تصاغ لتجيب عن الأسئلة التى أثارتها صياغة التجربة وهدفها ٠ ويطلق فى بعض الأحيان على مثل هذه التعميمات « قوانين » وهى تبرز علاقات ذات مغزى كان يمكن أن تضيع كلية فى متاهة تفاصيل البيانات الأصلية ٠ وينبغى أن يســتند كل تعميم استنادا راسخا الى الملاحظات المسجلة التى منها يشتق ٠ واذا حدث وقام الباحث بتعميم أبعد من أن تسوغه بيانات التجربة وموادها ،

فانه لا يعتبر تعميما راسخا وطيدا ويصبح بدلا من ذلك فرضا جديدا ينبغى أن يوضع موضع تجريب لاحق • وكل تعميم يرى الباحث صدقه ينبغى أن يشتق بوضوح من بيانات معينة • ومن الضرورى على وجه الخصوص أن يتجنب الباحث التعميم الى أبعد مما تسوغه الأدلة المتوافرة •

ويعتبر اتجاه الباحث خلال جميع مراحل التجربة عاملا هاما فى نجاحها كعمل علمى ولا بد من أن نؤكد هذه الحقيقة • والاتجاه المثالى والذى يندر أن يتحقق هو الموضوعية المطلقة • والاتجاه غير الشخصى غير المتحيز عادة هو أكبر ضمان على أن التجربة سوف تتم وفقا للاصول العلمية ، وهو أفضل من الاعتماد على استخدام قدر كبير من الأدوات أو الأجهزة المعقدة أو القيام بعمليات معقدة • والباحث المتحيز يخفق عن غير قصد فى رؤية نواحى الضعف فى العملية التى يقوم بها • ويمكن أن يصبح أى باحث فى بعض الأحيان مهتما ببحث يقوم به أو متحمسا لنتائجه بحيث يؤدى هذا الاتجاه الى تحيزه • وبينما نجد المشاركة الشغوفة فى كثير من الحالات أمرا مرغوبا فيه لأنها تضمن مثابرة الباحث ، الا أن هذه الحالات نفسها كثيرا ما تكون مضادة ومخالفة للشروط التى تعتبر أساسية للتجربة العلمية السليمة • ومن المهم اذن أن نتخلص بقدر الامكان عندما نبدأ فى تجربة جديدة من الأفكار القبلية ؛ أو التحيز الذى يتصل بما تؤدى اليه التجربة من نتائج • وفى ظل هذه الموضوعية يمكن أن نكتشف الأخطاء أو التناقضات التى تحدث حال حدوثها ، وأن تستند تفسيراتنا على نحو راسخ على بيانات تجربة حسن تخطيطها •

**الطريقة الاكلينيكية :**

تسمى هذه الطريقة أحيانا دراسة تاريخ الحالة وهى تستخدم بعض أساليب القياس بالاضافة الى الملاحظة الطبيعية للتوصل الى

مجموعة من البيانات والمعلومات عن الفرد • ويمكن أن نحصل على هذه المعلومات بتوجيه مجموعة من الأسئلة للفرد نفسه ؛ وقد نضيف الى ذلك دراسة بعض انتاجه ( يومياته مثلا ) • وقد نستعين بما يقوله عنه آخرون على صلة به • ويدخل فى ذلك الملاحظات الشخصية للباحث •

ويرى بعض علماء النفس أن هذه الطريقة لجمع البيانات ليست علمية لوجود قدر كبير من الذاتية فيها ولعدم الوثوق بكثير من المواد التى تجمعها وبسبب الاهتمام بالسلوك الذى يتميز به الفرد وليس بالتعميمات التى تصدق على جميع الأفراد • وسلوك الفرد قد يكون حالة خاصة لا تتكرر • وموقف هذه المجموعة من العلماء يلتزم بنظرة صارمة للمنهج العلمى ويتمسك بتعريف ضيق للعلم • على أن عددا من علماء النفس قد قدموا لنا معلومات مفيدة تتصل بالتنبؤ بالسلوك عن طريق دراسة تاريخ الحالة ومن خلال الاهتمام بالشواهد الاكلينيكية وخاصة فى مجال الاضطرابات السلوكية •

ويستطيع الاكلينيكى عن طريق التدريب أن يقدم تقارير دقيقة جدا عن الحالات التى يدرسها وأن تحتوى هذه التقارير على تشخيص لهذه الحالات ، وأن تفيد فى تخطيط العلاج النفسى وتنفيذه • وقد تتيح له مهارته فى المقابلة الشخصية أن يتحكم بدرجة كبيرة فى المتغيرات التى تؤثر فى السلوك الذى يلاحظه • ويتضح أحيانا أن الدور الثنائى الذى يقوم به الاكلينيكى كملاحظ ومعالج ، عقبة تحول دون التركيز على الملاحظة وحدها والاكلينيكى كمشارك نشط فى علاقة علاجية قد يضحى فى حالات كثيرة ببعض موضوعيته ، ومن ثم يعرض نفســه لأخطاء علمية • وكثيرا ما تمخضت الملاحظات الاكلينيكية عن فروض تحدت تفكير العلماء ، وحفزتهم على وضعها موضع التحقيق فى مواقف أكثر دقة •

**طريق القياس :**

تتطلب طريقة القياس النفسى عرض موقف معيارى مثير على كل فرد من أفراد عينة البحث ، وينصرف الاهتمام الاساسى الى أنمــاط الاستجابات لهذا الموقف والى الفروق بينها • والهدف المألوف لهذا الاجراء هو مقارنة بين تكرار مختلف الاستجابات أكثر من كونه تحليلا لنمط معين منها •

ومن الاستخدامات المعروفة لهذه الطريقة ما نجده فى الامتحانات المدرسية سواء أكانت فى صورة اختيار من متعدد ؛ أو أسئلة الصواب والخطأ ، أو أسئلة التكملة أو فى صورة مقال ، ويمكن تصنيف ما يحصل عليه الفرد من درجات وردها الى أنماط سلوكية • وهناك صورة أخرى شائعة لهذه الطريقة وهى استخدام الاستفتاءات فى الدراسة المسحية كما يحدث فى قياس الرأى العام نحو مسألة معينة كالاختلاط بين الجنسين فى التعليم ويمكن استخدام أسئلة مفتوحة النهايات تكفل جمع بيانات ومواد خصبة يمكن تحليلها بعد جمعها •

ويشيع استخدام طريقة الاختبارات حينما نحتاج الى تقدير سريع للسلوك • ولقد وضعت اختبارات نفسية لقياس الذكاء والاستعدادات العقلية الخاصة والميول والشخصية ومستوى الكفاية فى مجالات معينة• وهذه الاختبارات مقاييس ذات كفاية تساعدنا علىالتنبؤ بأنماط سلوكية عامة ومعقدة • تتطلب فترات زمنية طويلة لتنميتها •

وتستخدم هذه الطريقة أيضا فى الدراسات السيكولوجية للعلاقات الاجتماعية كما فى مقاييس الاتجاهات النفسية • ويكشف هذا الأسلوب عن سلوك اجتماعى هام يصلح للدراسة وبغير هذا الأسلوب قد يصبح السلوك مستترا بعيد المنال •

ان الطريقة الاختبارية تحدد السلوك لأنها تعرض على !لأفراد مثيرات ومواقف اختارها الباحث وهى بهذا المعنى تحدد مدى السلوك الذى يحتمل أن يصدره الفرد : والاختبار يقتصد الوقت ويكشف عن أنماط سلوكية ذات أهمية كبيرة فى علم النفس • غير أن التدخل فى الموقف الاختبارى من قبل الباحث ودرجة الضبط التى يستخدمها تؤدى الى قدر من عدم التلقائية فى السلوك مما يحد من قابلية النتائج للتعميم، فطريقته فى القاء السؤال ، أو اختياره لمكان معين يجرى فيه الاختبار تشكل استجابات المفحوصين وتجعلها غير طبيعية ومن أمثلة هذا التأثر ما يمكن أن يظهر حين يسأل رجل الدين عينة من الأفراد فى جلسة علنية عن مدى مواظبتهم على الشعائر الدينية •

## المراجع

1) C. W. : Brown and E. E. Ghiselli, Scientific Method in Psychology. New York: Mc Graw — Hill Book Co., Inc., 1955.

2) D. C. : Edwards, General Psychology. London The Macmillan Company; 1968.

3) M. A. : Tinker W. A. Russell, Introduction to Methods in Experimental Psychology third ed., Appleton — Century — Crofts, Inc. N. Y.

4) B. J. : Underwood, Experimental Psychology (2nd edition). N. Y. : Appleton — Century — Crofts, 1966.

# الفصل الثانى

## التعلم والسلوك

لعملية التعلم تأثير هام فى تحديد سلوك الانسان والحيوان ؛ ولقد اتضح من الدراسات العلمية ، أن كلا من الحيوان والانسان قادر على تغيير سلوكه حين تتكرر المواقف التى تواجهه أى انه يتعلم ؛ غير أن السلوك الانسانى يعتبر نتيجة للتعلم بدرجة أكبر مما نجد عند الحيوانات . ومن الصعب أن نجد نشاطا انسانيا من الطفولة حتى الشيخوخة لم يتأثر بالتعلم .

والتعلم على وجه العموم عبارة عن العملية التى تؤدى الى استجابات جديدة أو متغيرة بالنسبة لموقف خبره الكائن الحى من قبل ؛ أو هو عملية الاستجابة الناشطة للمثيرات الجديدة ، وقد تكون الاستجابة المتعلمة بسيطة نسبيا ، أو مركبة جدا ، كما فى تعلم امساك قلم بحيث تكون سنه الى أسفل لوضع علامة على الورق ، أو تعلم مجموعة الحركات المعقدة اللازمة لقيادة سيارة .

**الشروط الأساسية للتعلم :**

وهناك شروط لازمة لحدوث التعلم مهما كان نوعه ، هذه الشروط لازمة حين يتعلم الطفل ارتداء معطفه ، أو حين يتعلم اللاعب حراسة الهدف فى كرة القدم ، أو حين يتعلم الطفل القراءة ، أو حين يتعلم الطالب فى معمل علم النفس الممر الصحيح فى المتاهة وهذه الشروط هى :

١ ــ **الدافعية** : ان وجود الدافع المناسب شرط أساسى لمعظم أنواع التعلم ان لم يكن لها كلها ، اذ ينبغى أن تكون هناك حاجة مبدئية أو حافز للبدء فى نشاط ، اذا أريد أن يحدث التعلم . وقد نضع العمل

المطلوب تعلمه أمام الطالب ولكنه لا يتعلم الا اذا توافر لديه الدافع لذلك ، والدافع ينشط الكائن الحى فيبدأ السلوك ويحافظ على استمراره • وهناك شروط أخرى ينبغى أن تتوافر على/أية حال اذا أريد حدوث التعلم ؛ حتى لو توافر لدى الكائن الحى دافع للتعلم كالنضج مثلا •

٢ ـ **استجابات متعددة** : واضح انه لكى يحدث التعلم ، لا بد أن يحدث ما يتعلم ؛ فوظيفة الدافعية أن تدفع الكائن الحى الى اصدار استجابات كثيرة مختلفة ؛ ومن بينها الاستجابة التى تتعلم ، والمتعلم عادة : يصدر استجابة بعد الأخرى مما يوجد فى حوزته أو فى حصيلته حتى يتوصل الى التتابع الناجح للاستجابات ؛ ويطلق على هذا التباين فى الاستجابة سلوك المحاولة والخطأ • وعندما يكون هذا السلوك قابلا للملاحظة والتسجيل بواسطة المجرب يعرف بسلوك المحاولة والخطأ الظاهر ؛ ويتوقف طول فترة المحاولة والخطأ بالنسبة للانسان على طبيعة العمل وصعوبته ، وعلى قدرة الانسان على التعلم وخبرته وعلى قدر قدرة المتعلم على الاستجابة باستخدام بدائل رمزية ولفظية للافعال الظاهرة ؛ يقال انه يستخدم المحاولة والخطأ الكامنة ، مثلا الطالب الذى يمارس جمع الأعداد عقليا ؛ ويراجع الاجابة قبل كتابة أى شىء على الورق يستخدم المحاولة والخطأ الكامنة ؛ وكلما ازداد تعقد الموقف لنفسح المجال للتعلم بالمحاولة والخطأ الكامنة •

٣ ـ **التعزيز** :يميل الشخص المدفوع الى تعلم تلك الاستجابات المتبوعة بالاشباع ؛ أى تلك التى تنقص دافعيته او حافزه ، وهناك مبدأ أساسى للتعلم ينص على أن تحقيق الهدف يقوى الاستجابات السابقة على ذلك مباشرة • وهذا يزيد من احتمال انتقاء هذه الاستجابات وتكرارها نتيجة لذلك ، حين يحدث الموقف ثانية ، وكثيرا ما نطلق على الاشياء أو المواقف التي أظهرت القدرة علي تقوية الاستجابات ؛ معززات

reinforcers أو أثابات rewards • والفرص التى تشبع الدافع ، توفر التعزيز الذى يعتبر لازما للتعلم •

٤ ـ **التكرار** : متى كون الفرد تتابعا سلوكيا صحيحـــا ، فأن التكرار يساعد على الكفاية فى الأداء وسهولته ونعومته • وعلى هذا يتيح التكرار الفرصة لكى يعمل التعزيز عمله ؛ وبناء على ذلك تتحسن المهارة ؛ ويتاح لها أن تصبح راسخة ثابتة ، وينبغى أن نبرز أن التكرار دون دافعية للتعلم قليل القيمة فى تحسين التعلم •

## العلاقة بين التعلم والسلوك

تختلف كلمة تعلم عن كلمة سلوك فهما لا يعبران عن ظاهرة واحدة• وعلى أية حال • يستنتج التعلم من السلوك . والتعلم فى أساسه هو عملية تكمن وراء التغير التقدمى فى السلوك ؛ وهو لا يلاحظ فى حد ذاته ؛ وانما يتعرف عليه على نحو مباشر ؛ ونقيسه بملاحظة أثره على ملامح معينة فى السلوك ، ونختار عادة أحد مقاييس الأداء الذى يتغير بحدوث التعلم كمحك للكفاية فيه ؛ ونستخدم هذه التغيرات فيما يقاس، فى هذه الحالة كدليل غير مباشر على التعلم ومحكات الكفاية فى الأداء كثيرة ، ومنها عدد الاستجابات فى الوحدة الزمنيـــة ، والزمن اللازم للاستجابة على نحو ما ، وحجم الاستجابة ، ودقتها •• الخ • وفيما يلى نورد أمثلة لهذه المحكات :

(أ) عدد الكلمات التى تكتب على الآلة الكاتبة فى فتـــرات زمنية متتابعة مقدار كل منها ٣ دقائق •

(ب) الزمن اللازم لهروب القط من محارة •

(ج) الزمن اللازم لعبور متاهة من بدايتها الى الهدف المحدد •

(د) عدد الاستجابات الصحيحة فى اختبار للحساب •

(هـ) عدد الأخطاء في المحاولات المتتابعة في تعلم متاهة •

وبما أن الأداء قد يتأثر بكثير من العوامل الغريبة أو الخارجية ، فان محكات الكفاية التى تستند الى الأداء قد تعكس عملية التعلم على نحو غير كامل • فالعقاقير المنشطة مثلا قد تزيد معدل أداء عمل معين • ويمكن أن نستنبط استنباطات غير سليمة عن التعلم ، اذا استخدمنا فى مثل هذه الحالة معدل الاستجابة ، أو عددها للاستدلال على التعلم • وهناك عوامل أخرى كالتعب ، والنضج وغيرها قد تؤثر فى الأداء وتفسد العلاقة المألوفة بين التعلم ومقدار الاستجابة •

وفضلا عن ذلك ؛ فاننا حين نستخدم أكثر من محك للكفاية فى موقف تعلم ؛ فان النتائج التى نحصل عليها بمقياس قد تختلف فيما يبدو مع تلك التى نحصل عليها بمقياس آخر • ويرجع هذا الى أن صلة مقاييس الاستجابة بالتعلم يختلف بعضها عن بعض فاذا استخدمنا عدد الاستجابات الصحيحة فى اختبار كمقياس للتعلم فاننا ينبغى أن نتوقع أن هذا العدد سيزيد بحدوث التعلم ، ومن ناحية أخرى ، اذا قررنا استخدام مقدار الزمن المطلوب لاحداث الاستجابة الصحيحة كمقياس للتعلم ؛ فان من المتوقع أن يتناقص ما يقاس بتقدم التعلم ، وكل نوع من أنواع هذه القياسات يعكس عملية التعلم بطريقته ، ومع هذا فقد يبدو فى ظاهره مختلفا عن الآخر اختلافا تاما • فى الحالة الأولى نحصل على عدد يدل على زيادة المتغير وفى الثانية نحصل على عدد يدل على نقصان متغير آخر •

وهذه الاعتبارات تبين لنا وجوب التحوط والحذر عند القيام باستنتاجات عن التعلم من ملاحظتنا للأداء ، وينبغى على المجرب أن يختار محك الكفاية الذى يناسب التعلم فى الموقف الذى يعالجه ؛ فحين يتعلم فرد حل لغز معقد وله حل واحد صحيح فانه لا يمكن استخدام عدد الاستجابات الصحيحة كمقياس للتعلم لأنه لا يوجد الا استجابة

صحيحة واحدة ، وقد يكون المقياس الأصح هو اتخاذ الزمن اللازم لحل اللغز . وبالنسبة للاعمال التى تتطلب كثيرا من الاستجابات كحفظ قائمة من المفردات . قد يؤخذ عدد الاستجابات الصحيحة فى كل محاولة على أنه أفضل مقياس للتعلم : وقد يكون الوقت اللازم لتعلم القائمة الكلية مقياسا أقل دقة فى تعبيره عن التعلم .

ويمكن فهم خصائص معينة لمنحنيات الأداء التجريبى على نحو أفضل حين تتضح العلاقة بين السلوك والتعلم ومنحنى الأداء كسجل للسلوك قد يتأثر بعوامل كثيرة غير التعلم ، كصوت جرس : أو بوق سيارة : أو قلم مكسور أو غير ذلك من العوامل غير ذات الصلة بالتعلم، والتى قد تجعل منحنى الأداء غير منتظم وقد نجد أن عدم الانتظام هذا بالنسبة لأى فرد هو القاعدة وليس الاستثناء . ونحن نجد على أية حال فى مواقف التعلم المضبوط أن من الأسلم افتراض أن معظم الذبابات فى الاداء ترجع الى عوامل عشوائية غير تعلمية ، فعملية التعلم التى نستنبطها من الاداء عملية منتظمة . وهذا الانتظام يتيح رؤية الاتجاه العام نحو التحسن والتقدم فى معظم منحنيات الاداء .

ان عدم الانتظام الذى يرجع الى العوامل الخارجية ، والاتجاه العام الذى يرجع الى التعلم خاصيتان يمكن ادراكهما معا فى مواقف التعلم فى الحياة اليومية ، ففى تعلم كرة السلة قد يختلف الفرد من يوم الى آخر فى عدد الكرات التى يسجلها ، وقد يرجع هذا الى ظروف مثل السهر فى الليلة الماضية ، والعمل المضنى السابق على وقت اللعب ، وأحوال الجو وغير ذلك ، ومع ذلك سوف يلاحظ أطراد فى التحسن باستمرار التدريب وهذا التحسن العام يدل على أن تعلما قد حدث .

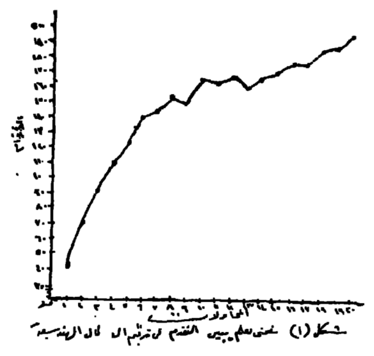
وعند دراسة عملية التعلم ، من المرغوب فيه حذف التباين الذى يحدث فى منحنيات الاداء والذى يرجع الى عوامل غير تعلمية على قدر

الامكان : ويحدث هذا تجريبيا بضبط موقف التعلم ضبطا دقيقا ، وهذا يتم بالطريقة الاحصائية أيضا ، باستخدام متوسط الأداء لمجموعة من الأفراد بدلا من استخدام درجات فرد واحد • فمنحنيات الأداء الجمعى توضح الاتجـــاه العام للتعلم ؛ وذلك لان أثر العوامل العشـــوائية غير التعلمية يقل نتيجة لحساب متوسط تقديرات كثيرة ، وبينما نجد أن منحنى أداء الفرد بذبذباته المختلفة يمثل السلوك خلال التعلم تمثيلا أقرب الى الواقع الا أن تقديرات الأداء الجمعى تؤدى الى عمل منحنى أكثر نعومة ؛ وتصور الاتجاه العام لعملية التعلم على نحو أفضل من التقدير الفردى •

## منحنيات التعلم

يمكن قياس التغيرات فى الأداء فى موقف التعلم قياسا كميا ، كما لاحظنا من قبل ؛ وذلك باختيار محك للكفاية ، مثلا عدد الأعمال أو الوحدات السلوكية التى تحدث فى الوحدة الزمنية ؛ وملاحظة ما يطرأ عليها من تغير • وعلى الرغم من أن هذا يتطلب فى العادة استخدام أساليب خاصة فى معمل علم النفس ، الا أن العملية التى تدرس فى المعمل هى فى أساسها ما يحدث فى الحياة اليومية • فالتعلم اذن عنوان مريح للعملية التى تختفى وراء خصائص معينة لسلوك متغير نلاحظها أو نقيسها •

ومنحنى تعلم الاداء وسيلة توضح ما يحدث من تقـــدم فى التعلم ، ونلاحظ فى الجدول رقم (١) تقديرات حصل عليها مفحوص خلال فترات متتالية مقدار كل منها دقيقة ، وكان خلال هذه الفترات يقوم بتحديد الأرقام الصحيحة التى تقابل أشكالا هندسية وذلك بعد تزويده بمفتاح يحدد هذه العلاقة ، ومحك الكفاية هو عدد الأشكال الهندسية التي يتوصل الي ما يقابلها من اعداد في فترة دقيقة واحدة •



الجدول رقم ( ١ )

عدد الأرقام المقابلة للاشكال الهندسية التى توصل اليها المفحوص ( أ ) فى فترات الممارسة المتتالية

| رقم المحاولة | عدد الأرقام | رقم المحاولة | عدد الأرقام |
|---|---|---|---|
| ١ | ٤١ | ١١ | ١٦٣ |
| ٢ | ٧١ | ١٢ | ١٦٧ |
| ٣ | ٩٣ | ١٣ | ١٦٠ |
| ٤ | ١١٠ | ١٤ | ١٦٦ |
| ٥ | ١٢٤ | ١٥ | ١٧٠ |
| ٦ | ١٤١ | ١٦ | ١٧٧ |
| ٧ | ١٤٤ | ١٧ | ١٧٦ |
| ٨ | ١٥٤ | ١٨ | ١٨٥ |
| ٩ | ١٤٩ | ١٩ | ١٨٧ |
| ١٠ | ١٦٥ | ٢٠ | ١٩٦ |

ولكى نرسم منحنى للاداء ، نرسم الاحداثى السينى ( الافقى )، والاحداثى الصادى ( العمودى ) علي ورق مربعات ، ويطلق على نقطة تقابلهما نقطة الأصل • وهذا النوع من الورق مقسم طولا وعرضا الى

سنتيمترات ومليمترات • وقد تعبر عن كل وحدة بمسافة طولها سنتيمتر واحد ؛ أو بجزء من السنتيمتر أو أكثر • ذلك أن اختيار الوحدات مرهون بسعة الحيز الذى نرسم فيه ؛ والقيم التى نريد تمثيلها • ويحسن أن يكون عرض الرسم أكبر قليلا من ارتفاعه • أى اننا فى هذا المثال سنقسم المحور الأفقى ( الاحداثى السينى ) الى وحدات بحيث تمتد المحاولات المتتابعة الى نهاية الخط القاعدى • وينبغى أن توضع المحاولة الثانية بحيث تبتعد عن المحاولة الاولى بمسافة تساوى بعد المحاولة الأولى عن نقطة الاصل • قسم المحور الرأسى ( الاحداثى الصادى ) الى وحدات بحيث أن النقطة التى تبين أكبر عدد من الاستجابات الصحيحة ( عدد الأرقام ) تقابل قمة الاحداثى الصادى • وابدأ هذا المحور بقيمة أقل قليلا من تقدير المحاولة الأولى ( ٤١ رقما ) أو بصفر اذا كانت بعض القيم صفرية أو قريبة من الصفر • أكتب أرقام المحاولات وأرقام المقياس العامودى فى الأماكن المناسبة بجوار النقط الموضحة فى الشكل واكتب تحت الاحداثى الافقى « المحاولات » وبجوار الاحداثى العامودى « مقدار ما أنجز » أو « عدد الأرقام » •




شكل (٢) منحنى تعلم [illegible]

وأذا كانت الوحدات التى يمثلها المحور العمودى بعيدة عن الصفر، فمن المريح توضيح ذلك بقطع هذا المحور لتوضيح أن القيم المبينة عليه بعيدة عن الصفر بعدا كبيرا وعندما تستخدم مقاييس معينة للتعلم ( عدد الأخطاء فى المحاولة ؛ أو مقدار ما يتم فى وقت محدد يمكن أن يوجد تقدير مقداره صفر وفى حالات أخرى — حيث تستخدم مقاييس أخرى للتعلم ( الزمن المستغرق لاتمام الأداء ) — يعتبر الحصول على تقدير مقداره صفرا أمرا مستحيلا لأنه من غير المتصور أو المعقول أن يقوم فرد بعمل فى صفر من الوحدات الزمنية •

وفى كثير من الحالات ، حين يستخدم الزمن كمقياس للتعلم فان الزمن الذى تستغرقه المحاولة الأولى يكون عادة كبيرا جدا بمقارنته بالزمن المطلوب للمحاولات الأخرى • فقد يكون الزمن المطلوب للمحاولة الأولى ٨٠٠ ثانية، بينما المطلوب للمحاولة الثانية ٧٥ ثانية فقط، والزمن المطلوب للمحاولات التالية أقل فأقل حتى يصل الى الحد الأدنى ١٤ ، ١٥ ثانية فى المحاولة • وعند رسم هذا المنحنى يجب أن نلاحظ اننا اذا قسمنا الاحداثى الصادى الى ٨٠٠ وحدة ، فان المنحنى سوف يظهر انخفاضا مفاجئا بين المحاولة الأولى والمحاولة الثانية ثم يستوى بحيث يصبح مستقيما تقريبا فى بقية المحاولات ، ولما كنا قد نفترض أن هذا الخط ليس تمثيلا صادقا للتقدم فى التعلم ، ولما كان الزمن المطلوب للمحاولة الأولى قد يكون مرهونا بعوامل الصدفة ، وليس راجعا للتعلم ، ولذلك فاننا نكسر الاحداثى الصادى قريبا من القمة ، ونضع القيم المتطرفة فوق الكسر • وبذلك تكون أعلى قيمة على الخط غير المكسور هى قيمة المحاولة الثانية ، أو الثالثة ، وتوضع القيم المتطرفة فوق الكسر ، والخط الذى يربط بين هذه القيم ( المنحنى ) يكسر عند نفس النقطة الموازية لنقطة الكسر فى الاحداثى الصادى •

ضع على كل جدول رقما وعنوانا • وكذلك على كل شكل ، واذا كان الجدول صغيرا كالجدول رقم ( ٢ ) فانه يمكن وضعه فى قمة

الصفحة التى تحتوى على الرسم البيانى ، والا ضعه على صفحة مقاربة للشكل بقدر الامكان .

ومنحنيات التعلم ترتفع من أدنى اليسار الى أعلى اليمين كما فى شكل (١) ، أو تنزل من أعلى اليسار الى أدنى اليمين كما فى شكل (٢) ويلاحظ على وجه العموم أن المنحنى (١) يصعد حين يدل المحور الرأسى للرسم على مقدار ما ينجز فى كل فترة ممارسة كما فى الشكل (١) وينزل المنحنى حين يبين المحور الرأسى من الرسم مقدار الوقت اللازم لكل وحدة عمل ، أو حين يبين عدد الأخطاء فى كل محاولة من المحاولات المتتابعة .

الجدول رقم (٢)

عدد الأخطاء التى قام بها الشخص ( أ )

فى المحاولات المتتابعة فى تعلم متاهة بسيطة

| المحاولات | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| عدد الاخطاء | ٨ | ٥ | ٣ | ٤ | ٣ | ٢ | ٢ | ١ | ٠ | ٠ |

وتكشف دراسة المنحنى فى شكل (١) ، وفى شكل (٢) عن حقائق هامة تتصل بمعدل التعلم ، وانتظام التقدم من محاولة الى أخرى . وواضح أن أسرع الخطوات فى تحقيق الكفاية تلك التى تتم فى المحاولات المبكرة . ويلى ذلك سلسلة من فترات الممارسة التى يتحقق فيها بالتأكيد مقادير أقل من التحسن ، ثم قد يحدث بعد ذلك ارتفاع متسق من حيث الكفاية فى المحاولات الأخيرة . ويدل الارتفاع المستمر فى الشكل الأول خلال المحاولات القليلة الاخيرة على أن فى الامكان حدوث تحسن بعد المحاولة العشرين . أما فى المنحنى الثانى فان أعلى درجة ممكنة من

الكفاية كما تظهر فى تناقص عدد الأخطاء قد تحققت فى المحاولة (٩) .
وعلى الرغم من أن الاتجاه العام فى كلا المنحنيين هو نحو التحسن فى الكفاية فان اتجاه الأداء من محاولة الى محاولة أخرى غير منتظم ، وخاصة فى أجزاء معينة من سلسلة الممارسات ، والواقع أن مستوى الكفاية فى بعض المحاولات لم يصل الى مستواها فى محاولات سبقت بالنسبة لها .

ما هى الخصائص التى تمثل منحنيات التعلم أفضل تمثيل ؟

لقد رأى كثير من الكتاب أن منحنى التعلم الشائع يتميز بمعدل أولى سريع للتحسن يليه معدل من التحسن أبطأ فأبطأ بالمضى قدما فى التعلم . ومثل هذه المنحنيات كثيرا ما تكشف بعد عدة محاولات عن هضبة أو استواء يليه ارتفاع ثان . وهناك عدة عوامل تؤثر فى شكل منحنى التعلم ومن بينها :

١ ـ طبيعة الوظيفة المقيسة .

٢ ـ محك الكفاية ( وحدة القياس ) .

٣ ـ قدرة الشخص .

٤ ـ الظروف التجريبية مثل وجود أو عدم وجود مثيرات مشتتة ، والتعب والدافعية القوية .. الخ .

٥ ـ الاساليب التى تتبع فى رسم المنحنى .

وتقترب منحنيات التعلم عادة من شكل من الأشكال الاربعة التى تظهر فى الشكل (٣) . ففى أ نجد المنحنى يتخذ اتجاها متصاعدا ، وقد يتخذ اتجاها تنازليا كما فى الشكل السابق (٢) ، اذ أن معدل التعلم يتسم بالتعجيل السالب أى أن التحسن فى الكفاية من محاولة الى أخرى يتناقص كلما طالت سلسلة المحاولات . وبعبارة أخرى فان التحسن فى الكفاية من المحاولة الثانية الى المحاولة الثالثة يكون أقل

من التحسن الحادث من المحاولة الأولى الى الثانية ، والتحسن من المحاولة الثالثة الى الرابعة أقل مما وجد بين الثانية والثالثة .. الخ . وعدد الارقام المقابلة للاشكال الهندسية فى كل وحدة زمنية يؤدى الى منحنى من هذا النوع .

ويبين المنحنى ب من الشكل (٣) تعجيلا ايجابيا . أى أن معدل التحسن أو الزيادة فى الكفاية من محاولة الى أخرى يزيد كلما امتدت المحاولات . ونحصل على هذا النوع من المنحنى بالنسبة لتعلم السير على حبل ، وعندما يكون محك التحصيل هو عدد البوصات التى يمشيها الشخص فى كل محاولة قبل السقوط من فوق الحبل . وتعتبر المنحنيات ذات التعجيل الايجابى الحقيقى ، والتى لا تكون انعكاسا لطريقة رسم المنحنى نادرة . والشائع أن نجد أن التعجيل الايجابى الذى يستمر فترة طويلة نسبيا ، يليه تعجيل سلبى ، أى أن التعليم يتقدم ببطء فى البداية ، ثم بسرعة أكبر ، ثم أبطأ مرة أخرى . ويؤدى هذا الى منحنى على شكل حرف S مشابه للمنحنى جـ فى الشكل (٣) وحفظ الشعر يؤدى الى هذا المنحنى حيث تكون الدرجة هى عدد الأبيات التى يمكن استرجاعها بعد كل محاولة . وفى بعض الأحيان نجد أن منحنى التعلم يمضى فى خط مستقيم دالا على أن التعجيل صفرى كما فى المنحنى د من الشكل (٣) . وهذا المنحنى الخطى قد نجده فى تعلم تقاذف كرتين ( أى الاحتفاظ باحدى الكرتين فى الهواء فى الوقت الذى يمسك فيه الفرد بالكرة الاخرى ليقذفها الى الهواء ) . عندما تكون الوحدات على الخط السينى هى المحاولات وتعبر كل وحدة عن عدد متساو من الرميات الى الهواء . وهذا المنحنى نادر جدا ، ويوجد التعجيل الصفرى فى التعلم عادة خلال عدد قليل من المحاولات بين سلسلة أطول من المحاولات . وأكثر أنواع منحنيات التعلم شيوعا تلك التى تتسم بالتعجيل السالب .

ان التحليل السليم لمنحنيات التعلم يتطلب الالتفات الى أمرين :

الحدود الفسيولوجية والهضاب • والحد الفسيولوجى هو مستوى الأداء فى أى عمل حركى — الذى لا يستطيع المتعلم أن يتعداه بسبب وجود حدود فيزيقية بالنسبة للسرعة أو غيرها من الانجازات التى تعتمد على الاعصاب وعضلات الكائن الحى • مثلا اذا كانت الاستجابات هى حركات اليد فى الكتابة ، فليس هناك حد فيزيقى أعلى للسرعة التى يمكن أن تصل اليها اليد • وعلى أية حال ، فاننا لا نجد فى ظروف الحياة اليومية ؛ ولا فى المعمل ؛ أن الكائن الحى المستجيب يعمل وفقا لحدوده النهائية فى الأداء ؛ حتى بعد ممارسة طويلة • والحقيقة أننا نجد فى أعمال مثل الكتابة على الآلة الكاتبة ، والكتابة التلغرافية ؛ حتى بعد سنوات من الممارسة أن الفرد لا يصل الى أعلى مستوى للاداء ، ولو أننا استحدثنا طرقا أفضل للعمل ، أو زدنا الدافعية عن طريق التنافس ؛ فاننا سنجد ان المتعلم يتقدم الى تحصيل أكثر كفاية ، وعلى الرغم من أن هذا يصدق على كل من الأعمال البسيطة والمركبة ، الا أن الحد الفسيولوجى يكثر احتمال الوصول اليه فى الأداء السهل • أى فى الأعمال البسيطة ، فالممارسة الطويلة فى توزيع أوراق اللعب ورقة ورقة يقترب باللاعب من حده الفسيولوجى عن الممارسة الطويلة لنقل عبارات على الآلة الكاتبة •

أما عن الفترات الزمنية التى لا يظهر فيها تحسن فى الكفاية ، أو التى يكون التحسن فيها قليلا ، والتى تبدو فى المنحنى على شكل خط مسطح ، يستمر خلال عدة فترات للممارسة فيطلق عليه هضاب ، وهناك هضبة فى الشكل (١) تستمر من المحاولة ١٠ الى المحاولة ١٤ ويتبع هذه الهضبة تحسن لاحق فى الكفاية ، وتظهر الهضاب فى المنحنيات التى تمثل التحسن فى تعلم الآلة الكاتبة والتلغراف ، ورمى الكرة المعقد وغيرها من الادوات المعقدة ، وهى تظهر مرات أقل فى منحنيات التعلم للاعمال البسيطة : ولقد افترضت تفسيرات مختلفة للهضاب فى منحنى التعلم ، ومن بينها التفسيرات التالية :

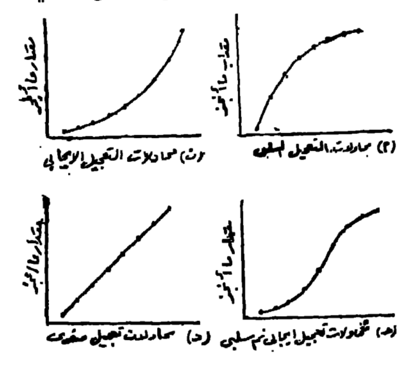
١ ـ النظرية القائلة بوجود نظام هرمى مدرج من العادات ؛ نفترض أنه عند تعلم عمل معقد ، تكتسب الوحدات البسيطة أولا كأساس ثم تتكون الوحدات الأعلى ، وعلى هذا يتطلب الاستقبال التلغرافى للكلمات اتقان عادات الحروف ، فينعكس التأخر الذى يحدث أثناء اتقان هذه العادات فى فترة عدم التحسن فى منحنى التعلم .

٢ ـ بعد ممارسة العمل التعلمى بعض الوقت يفقد المتعلم حماسه ؛ وتنقص الدافعية وتحدث الهضبة نتيجة لما يترتب على ذلك من التراخى فى بذل الجهد .

٣ ـ ترجع الهضاب الى الجهد الزائد الذى يساء استخدامه ، أو الى استثارة انفعالية أو تعب .

لاحظ أن الهضاب التى تنطبق عليها هذه النظريات ، توجد فقط فى منحنيات التعلم الفردية ، أما الهضاب فى المنحنيات التى تمثل درجات أداء الجماعة وتشتق من وسيط أداء الجماعة أو متوسطها فترجع فى الغالب الى طريقة حساب المتوسط .

ويظهر منحنى تعلم الجماعة القائم على متوسط درجات أفرادها أو وسيطها انتظاما أكبر فى اتجاه التحسن أكثر من المنحنيات الفردية .



## طريقة كتابة التقرير عن التجربة

ينبغى أن يشتمل التدريب على الاجراءات التجريبيــة قدرا من التدريب على عرض بيانات ومواد التجارب بطريقة معيارية ؛ وهذه الصورة القياسية مطلوبة سواء كتب التقرير فى كراسة معمل علم النفس ، أم قدم النشر فى مجلة علمية . وقد تتغير محتويات التقرير من ميدان علمى الى آخر غير أن صيغته لها من الاطراد ما يجعلنــا قادرين على تحديد القواعد التالية التى ينبغى أن يراعيها كل تقرير ، وبالتالى يمكن الحكم على جودة التقرير أو رداءته فى ضوء هــذه القواعد . وفيما يلى نذكر متطلبات التقرير العلمى المقبول :

**العنــوان** : ينبغى أن يعبر العنوان المنتقى فى وضوح شديد عن طبيعة التجربة . وينبغى أن يظهر على الصفحة الاولى من التقرير على الغلاف ان وجد .

**المشــكلة** : انها صياغة للغــرض من التجربة وللفــروض التى ستوضع موضع الاختبار فيها . وينبغى أن تكون هذه الصياغة موجزة وتنصب على المشكلة مباشرة . وينبغى أن تبين ما يقاس أو ما يقام البرهان عليه أو ما يدحض . وينبغى أن يتحدد الهدف من التجربة قبل البدء فيها أو البرهنة على صحة أو خطأ فروضها وهذا يســاعد على تحديد الاجراءات الموصلة الى الهدف المعين ، ويساعد علىاقتصاد الوقت الذى قد يضيع فى نشاطات جانبية مثيرة للاهتمام وان لم تتصل بصلب موضوع المشكلة .

**الجهاز والادوات** : يجب وصف المواد المستخدمة فى التجــربة واثباتها . وفى حالات كثيرة يكفى ذكر أسمائها ، لأن الوصف متوافر فى مصادر علمية أخرى .

**الطريقة** : ان الوصف الدقيق للطرق والاجراءات المتبعة فى جمع البيانات ضرورة مطلقة . والحق انه فى معظم الحالات ، تكون معرفة

الطريقة هى الأساس الوحيد للتوصل الى تفسير سليم للبيـانات • وينبغى أن يشتمل وصف الطريقـة على التعليمات التى ألقيت على المفحوصين حرفيا ؛ وتسجيل الظروف التى تم تنفيذ التجربة فى ظلها • وينبغى أن يكون هناك أيضا اشارة الى جميع الاجراءات التى تتخذ للتعرف على المتغيرات التجريبية وضبطها مثلا ، آثار التعب ؛ والتعلم، والدوافع •

**النتائج والمناقشة :**

توضع جميع البيانات فى هذا الجزء من التقرير • وقد تكون هذه فى صورة بيانات كما تم الحصول عليها أصلا ، أو بيانات مشتقة من البيانات الأصلية • والبيانات الأصلية هى ما لوحظ أو ما سجل من ملاحظات خلال اجراء التجربة فعلا • والبيانات المشتقة هى الاشكال والرسوم البيانية ، والمقاييس التى تنتج عن معالجة البيانات الاصلية رياضيا ، أو بأسلوب مقنن آخر • وقد يترتب على هذه المعالجات نتائج صناعية ، ولذلك فان من المنصوح به دائما تقديم البيانات الأصـلية مصاحبة للتقرير ، وتنقسم البيانات الى قسمين : أحدها بيانات كيفية، اجابات عن أسئلة « ما هى الوقائع التى حدثت ؟ » •

والقسم الثانى : كمى ، اجابات عن أسئلة مثل « كم ؟ وما مقدار ؟ وما شابه ذلك » • وفى معظم التقارير التجريبية النفسية نجد بيانات كمية يصحبها بعض البيانا ت الكيفية ، وقد تتألف الأخيرة من وصـف مختصر يوضح نقطا معينة فى التقرير لا يمكن للارقام وحدها أن توضحها ، وتوضع البيانات الاصلية عادة فى ملحق للتقـرير ، أما البيانات المشتقة فتكون فى مواضعها الصحيحة عند مناقشة النتائج •

وعند مناقشة النتائج يستطيع الباحث أن يقدم تفسيره للبيانات، وقد يظهر عدم اتساق واضح ، وتبدو نقط غامضة فيما يتصل بالبيانات

فى الجداول والرسوم البيانية • وهذه تتطلب من الباحث أن يفسرها ويقدم بعض التوضيح لها • ويشتمل هذا الجزء أيضا على مقترحات لتحسين أسلوب التجربة أو أدواتها • وقد يقترح المجرب تجارب أخرى يقوم بها غيره من الباحثين • واذا تعارضت نتائج التجربة مع نتائج تجارب سابقة مشابهة ، يستطيع المجرب أن يحاول تفسير هذا التعارض والاختلاف •

كما يشتمل هذا الجزء على اجابات عن الأسئلة التى تطرحها التجربة ، وهذه الأسئلة فى التجربة المعملية توجه الطلاب الى نوع المناقشة المطلوبة فى هذا الجزء من التقرير • ويستطيع الطالب أو المفكر المستقل أن يوسع المناقشة المتصلة بهذه الأسئلة •

**الخاتمة :**

يحتوى هذا الجزء من التقرير على تعميمات تستند الى بيانات التجربة • وتكون مختصرة وتجيب عن الأسئلة التى طرحت عند تحديد الهدف من التجربة • وتتخذ صورة المبادىء العامة أو القوانين ، ولو أنه فى تجارب المعمل لن تكون التعميمات بعيدة المدى ، ولكنها قد تلخص ما تمت البرهنة على صدقه أو كذبه • وينبغى أن يكون واضحا أن صدق النتائج النهائية يتحدد كلية بصدق البيانات التى تعتمد عليها ، فاذا جمعت هذه البيانات فى ظروف تنحرف كثيرا عن الموقف التجريبى المثالى ، لا يمكن أخذها مأخذ الجد •

وهذا النوع من الكتابة يختلف فى نقاط كثيرة عن الكتابات التى تتطلبها مقررات دراسية أخرى • فالأسلوب الفردى فى الكتابة ، والرأى ليس له قيمة كبيرة اذا قورن بالوصف الدقيق الواضح للحقائق • والاستطراد الذى لا صلة له بالبيانات فى التجربة لا موضع له فى التقرير التجريبى •

## التجربة الأولى

### مقارنة الأداء القائم على معرفة النتائج بالأداء دون معرفتها :

عندما تناولنا الطريقة العلمية بالدراسة ، اهتممنا بدور الفرض ، وطبيعة المتغيرات : والحاجة الى الضوابط والخصائص العامة للتجربة، والسؤال الذى نطرحه هنا هو : كيف تعمل هذه العوامل والمبادىء فى تجربة معملية فعلية ؟ وهذا هو موضوعنا الحالى .

نحتاج عادة الى الممارسة لتحسين المهارة فى أداء معين ، كالكتابة على الآلة الكاتبة : ورسم خط مستقيم والسباحة الخ . ويصدق هذا على الأعمال البسيطة والأعمال المعقدة ، والحقيقة أن هناك فكرة شائعة مؤداها « أن الممارسة تؤدى الى الاتقان » ولكن هل الممارسة وحدها تحسن المهارة فى ظل جميع الظروف ؟ لقد بين ثورنديك أن مجرد تكرار السلوك دون معرفة نتائجه لا يؤدى الى تعلم . فلم يجد تحسنا بعد رسم خط طوله أربع بوصات ثلاثة آلاف مرة ، والعينين معصوبتين ولقد اتضح من الدراسة المسحية للابحاث السابقة أن بعض عوامل أخرى الى جانب الممارسة أساسية للتقدم فى التعلم ، وأحد العوامل الهامة فى هذا المجال الدافعية وتتصل الدافعية بعوامل خاصة مثل الحاجة الى التحسن ومقدار النجاح الذى يحققه المتعلم ، ومعرفة النتائج ؛ وهذه العوامل تعمل معا عادة ، ولكن يمكن فى تجربة معملية حسن ضبطها تحديد آثار كل منها على حدة .

ويتفق الباحثون على أن معرفة النتائج تحسن الاداء ، وقد وجد هذا فى أنواع من السلوك مثل التآزر الحركى لليدين ، وزيادة قوة قبضة اليد كما يقيسها الدينامومتر ، والطيران وتعلم المواد اللغوية ، ويتناسب التحسن فى الأداء الذى يرجع الى معرفة النتائج مع مقدار

ما يعطى من معرفة أى أن الدقة تتزايد حين يوضح للمفحوص مقدار خطئه ٠

ولمعرفة النتائج هدفان :

١ — أنها تمكن الفرد من تقويم كفايته وتغيير استجاباته لتحقيق دقة أكبر ٠

٢ — أنها تشعره بالرضا بوصوله للهدف ٠ ويميل الفرد الى تكرار السلوك المثاب والبحث عن نجاح أكبر فى العمل ٠ ومن ناحية أخرى ، اذا استبعدنا معرفة النتائج بعد تعلم المهارة الى درجة كبيرة ، تتناقص الدقة فى الأداء بسرعة ٠

ولقد شرحنا معنى الفرض وطبيعته ولذلك نصوغ الفرض فى هذه التجربة كما يلى : « الممارسة مع معرفة النتائج أكثر فاعلية فى تحسين الأداء من الممارسة دون معرفة النتائج » ٠

وينبغى أن يشتمل التصميم التجريبى على عدة أجزاء ، فهناك تحديد الغرض من التجربة ، واختيار الأدوات التى تناسب الطريقة ، ووصف دقيق لاجراء التجربة ، وعمل المفحوص هو أن يحاول رسم خطوط كل منها ١/٢ ٣ بوصة دون مساعدة البصر ، وهذا عمل بسيط يسمح بضبط الاجراءات التجريبية بدقة لاختبار الفرض ، والهدف فى هذه التجربة هو قياس أثر الممارسة على رسم خطوط كل منها ١/٢ ٣ بوصة مع معرفة النتائج ، وبدون معرفتها ٠ وستتاح لك فرصة لمعرفة عناصر الخطة التجريبية ، كالمتغيرات المستقلة ، والتابعة ، والمتغيرات التى تضبط تجريبيا ٠

ويتطلب تحديد خطوات البحث أيضا ، تحديد المواد والاجراءات التى تتخذ لتحقيق الهدف تحديدا مفصلا ، ولا بد للطالب عند عمل هذا أن يحدد المتغير المستقل والمتغير التابع ، والمتغيرات التي تضبط تجريبيا، وقد ناقشنا هذه المتغيرات من قبل ٠

ومن المهم هنا أن نؤكد قيمة الفهم المتقن لسبب القيام بالتجربة أى اختبار صحة الفرض ، وكيف وضع المجرب الخطة لاختبار ذلك الفرض ، وينبغى أن يفهم ذلك الهدف فهما واضحا فى بداية التجربة وألا ينساه فى كل خطوة من خطوات التجربة وخلال تحليل النتائج ، وسيؤدى هذا الى القيام بتجربة مرضية ، تؤدى الى نتائج نهائية سليمة ، وهذه النتائج النهائية أو الاستنتاجات ينبغى أن تجيب عن الامثلة التى أثيرت عند الكلام عن هدف التجربة والغرض منها وسنعرض هنا للتصميم التجريبى .

**المشكلة :** أن هدف هذه التجربة هو :

١ — قياس تأثير معرفة النتائج على رسم خطوط طول كل منها ٣ بوصة .

٢ — التعرف على الأجزاء الأساسية فى تصميم تجريبى سليم ، من تأكيد خاص على المتغير المستقل والمتغير التابع والمتغيرات التى تضبط تجريبيا .

**الأدوات :** شريط أو منديل يوضع على العينين فيحجب النظر ، مسطرة ، قلم رصاص ، ورقة اجابة .

**الطريقة :** يعمل الطلاب فى أزواج ، ويحدد المدرس مسار التجربة المتتابع أ ب ، ب أ لكل زوج بالتبادل بحيث أن الازواج التى تقوم بالتجربة بالترتيب أ ب ، يساوى الازواج التى تقوم بالترتيب ب أ .

بالنسبة للازواج التى تقوم بالتجربة بالترتيب أ ب فانه ينبغى عليها أن تتبع التعليمات الخاصة بالحالة ( أ ) ( عدم معرفة النتائج ) أولا ثم بعد ذلك تتبع التعليمات الخاصة بالحالة ب ( يخبر المختبر المفحوص بنتائج كل محاولة ) ثانيا :

أما الازواج التى تتبع الترتيب ب أ ، فانها تتبع تعليمات ب أولا، وتعليمات أ ثانيا وعلى هذا :

أ ب : أولا : تستخدم الحالة أ ( عدم معرفة النتائج ) .

ثانيا : تستخدم الحالة ب ( أخبار المفحوصين بنتائج كل محاولة ) .

التتابع ب أ : أولا : تستخدم الحالة ب .

ثانيا : تستخدم الحالة أ .

ولقد استخدم هذا التتابع أ ب ـ ب أ لكى نبرهن على وجـود الأثر الذى يطرأ على الاستجابات نتيجة لما يكتسبه الطالب أثناء قيامه بدور المجرب .

وفى كل زوج يقوم طالب بدور المجرب ، والآخر بدور المفحوص، وقبل القيام بأى شىء آخر ، لكى نتأكد من اتباع التعليمات بالضـبط تعنون الأوراق كما يلى :

**أزواج أ ب : يوضع خط تحت التتابع أ ب :** يقوم الطالب الأول الذى يعمل كمجرب بوضع خط تحت الحالة أ ، وتحت عمل أولا . ويقوم الطالب الثانى من الزوج بوضع خط تحت الحالة ب وتحت عمل ثانيا :

**أزواج ب أ :** يوضع خط تحت التتابع ب أ .

يضع الطالب الاول الذى يعمل كمجرب خطا تحت **الحـــالة ب** وكذلك تحت عمل أولا . أما الطالب الثانى فيضع خطا تحت الحالة أ ، وكذلك تحت **عمل ثانيا** .

يجلس المفحوص وبيده التى يكتب بها قلم رصاص . ويضع المجرب ورقة الاجابة أمام المفحوص بحيث تكون الحافة السفلى لها

موازية لحافة المنضدة وعلى بعد حوالى ٥ بوصات من هذه الحافة بحيث تكون نقطة البداية المرقمة بصفر أمام المفحوص مباشرة ، وينبغي الاحتفاظ بوضع ورقة الاجابة على هذا النحو بالنسبة لحافة المنضدة أى ثابتا فى جميع المحاولات ، ويشير المجرب الى ورقة الأجابة قائلا أنه سيطلب منه أن يرسم خطوطا عمودية طول كل منها ٣ ½ بوصة من نقطة البداية وهو مغطى العينين بحيث لا يرى شيئا ، ثم يضع العصابة على عينى المفحوص ، وفى الازواج أ ب يقرأ المجرب التوجيهات التالية:

**الاجراءات بالنسبة للحالة أ :**

قل للمفحوص : « سأضع قلمك عند نقطة البداية ، وعندما أترك يدك وأقول « الوضع على ما يرام » أدفع قلمك الى الامام بعيدا عن نفسك لكى ترسم خطا مقداره ٣ ½ بوصة وعمودى على الخط القاعدي ، ولا تستخدم مسطرة ، ويلى ذلك عشر محاولات أى أن مجموع المحاولات احدى عشرة .

**ولا يزود المجرب المفحوص بأى معلومات تتصل بدقة رسمه .**

وعند بداية كل محاولة ، يوجه المجرب قلم المفحوص أى يضعه عند نقطة البداية ويقول « الوضع على ما يرام » ويترك يده لتعمل حرة وأثناء كل محاولة يمسك المجرب ورقة الإستجابة فى موضعها ، وقبل كل محاولة جديدة يحرك الورقة بما يكفى لجعل نقطة البداية التالية أمام المفحوص مباشرة .

وبعد المحاولات الاحدى عشرة تفك العصابة ، ويتبادل المجرب والمفحوص مكانيهما للقيام بالجزء الثانى من التجربة .

**الاجراءات بالنسبة للحالة ب :**

حين تعصب العينان ويكون المفحوص مستعدا ، أعد التعليمات السابقة ثم أضف اليها ما يلى « عندما تنتهى من رسم كل خط ، سأزودك

بالمعلومات التالية . سأقول « قصير جدا » اذا كان الخط أقصر من المطلوب بأكثر من نصف بوصة ، « وأقصر قليلا » اذا كان الخط أقصر من المطلوب بنصف بوصة أو أقل . وسأقول الخط « أطول قليلا » اذا كان أطول من المطلوب واذا لم تزد الزيادة عن ١/٢ بوصة ، وسأقول « أطول جدا » اذا كان الزيادة أكبر من نصف بوصة ، أما اذا كان طول الخط ٣ ١/٢ بوصة فسأقول « صح » والخطان المنقوطان فى ورقة الاجابة على جانبى الخط المتوازى مع خط القاعدة يبعد كل منهما عنه بمقدار نصف بوصة ، أما الخط نفسه فيبعد عن الخط القاعدى بمقدار ٣ ١/٢ بوصة ويترك المفحوص ليرسم أحد عشر خطا . حرك ورقة الاجابة فى المكان المناسب قبل كل محاولة .

أما بالنسبة لاولئك الذين يتبعون التتابع ب أ ، فان المفحوص الاول يتبع الحالة ب وفقا للتعليمات الواردة فى ب ، ثم يتبادل المجرب والمفحوص الاماكن ويقوم بعمل الحالة أ وفقا للتعليمات السليمة . ويعنى هذا أن المفحوص الاول يخبر بمدى دقته فى الرسم بعد كل محاولة ، أما المفحوص الثانى فأنه يقوم بجميع المحاولات دون أن يخبر بمدى دقته .

وبعد جمع البيانات من كلا المفحوصين فى كل زوج . قس الاخطاء فى المحاولات التجزيبية العشر . واحذف المحاولة الاولى وذلك لأنها للتدريب وبوب النتائج فى الهامش الايسر من ورقة الاجابة ودرجة كل محاولة هى أقصر مسافة مقاسة بـ ١/١٦ من البوصة من نقطة نهاية خط المفحوص الخط ٣ ١/٢ بوصة . . ولا يهم اذا كان الخطأ بالزيادة أو النقصان ، طويلا جدا . أو قصيرا جدا . ثم تجمع هذه الدرجات التى هى تقديرات للاخطاء العشرة ثم تقسم على ١٠ للحصول على المتوسط . وعندما أطلب منك درجتك أخبرنى بالمتوسط محددا ما اذا كان ذلك مرسوما بدون معرفة للنتائج أو مع معرفتها . ثم أخبرنى

بعد الرجوع الى ورقة الاجابة هل عمل الرسم أولا أو ثانيا . وسوف أبوب نتائج الطلاب وأجمعها ثم أمليها عليكم لتسجيلها على النحـو التالى :

بدون معرفة النتائج

عمل أولا : المجموع = ن =
عمل ثانيا : المجموع = ن =
المجموع الكلى =
عدد المفحوصين =

مع معرفة النتائج

عمل أولا : المجموع = ن =
عمل ثانيا : المجموع = ن =
المجموع الكلى =
عدد المفحوصين =

**المتغيرات والضوابط :**

لكى نفى بمقتضيات التجربة العلمية السليمة ، من الضرورى أن نميز بين المتغيرات ، المستقل ، والتابع ، والمتغيرات التى تضبط . فى هذه التجربة : المتغير المستقل هو المعلومات التى تعطى للمفحوص عن دقته فى رسم خطوط طول كل منها ٣ ½ بوصة . وهذا هو المتغير الذى يزودنا بالفرق فى معاملة المجموعتين . ويمكن أن يتفاوت مقدار المعرفة فى الدرجة من لا معرفة على الاطلاق الى معرفة كمية دقيقة أكثر من تلك التى زودنا بها المفحوص . وعلى أية حال لقد استخدمنا نقطتين فقط من النقط الكثيرة الممكنة على هذا البعد الخاص بالمعلومات : وهما اما لا معلومات أو مقدار معتدل منها ( وقد اشتمل هذا على معلومات هى أطول كثيرا ، أطول قليلا ، صح ، أقصر قليلا ، أقصر كثيرا ) .

والمتغير التابع هو استجابات المفحوص أى رسم الخطوط ومقدار الخطأ فى رسم الخطوط يمثل نقطا على بعـــد يتراوح من لا خطأ الى أكبر خطأ ممكن . وهناك عدد من المتغيرات التجريبية ينبغى أن تضبط ونورد بعضها فيما يلى :

١ — استخدام التتابع أ ب — ب أ وقصد به بيان آثار أى معرفة يمكن أن يكتسبها المجرب قبل أن يصبح مفحوصا . وفيما يلى مثال لبيانات من مجموعة من الطلاب عددهم ٤٨ أجريت عليهم التجربة وهى تبين أهمية هذا الأثر قام ١٢ طالبا برسم الخطوط أولا ، ١٢ برسمها ثانيا فى كل حالة .

الحالة ( أ ) بدون معرفة النتائج

| | الدرجة | عدد المفحوصين |
|---|---|---|
| عمل أولا = | ٢٢٨ر٩ | ١٢ |
| عمل ثانيا = | ١٤٩ر٧ | ١٢ |
| المجموع = | ٣٧٥ر٦ | ٢٤ |

الحالة (ب) مع معرفة النتائج

| | | |
|---|---|---|
| عمل أولا = | ٨٨ر٤ | ١٢ |
| عمل ثانيا = | ٧٥ر٢ | ١٢ |
| المجموع = | ١٦٣ر٦ | ٢٤ |

الحالة ( أ ) ناقص الحالة (ب)

عمل أولا = ١٤٠ر٥

عمل ثانيا = ٧١ر٥

يدل مجموع الدرجات على أن أداء المفحوصين مع معرفة النتائج كان أفضل من أداء المفحوصين مع عدم معرفة النتائج . وهذه النقطة صحيحة اذا نظرنا الى المفحوصين الذين قاموا بالعمل أولا ( السطر

الأول فيما سبق ) أو أولئك الذين قاموا بالعمل ثانيا السطر الثانى فيما سبق ) وعلى أية حال فان الفرق بين الحالة ( أ ) ( دون معرفة النتائج ) والحالة (ب) (مع معرفة النتائج ) أكبر بين الذين قاموا بالعمل أولا ( الفرق = ٥ر١٤٠ ) عن أولئك الذين قاموا بالعمل ثانيا أ ب ـ ب أ أصبح فى الامكان تقدير تأثير هذا المؤثر وضبط عامل ( الفرق = ٥ر٧١ ) • ويبدو أن الخبرة التى حصل عليها الافراد خلال عملهم كمجربين لها تأثير على مقدار التأثر المقيس • وباتباع التتابع أ ب ـ ب أ أصبح فى الامكان تقدير تأثير هذا المؤثر وضبط عامل الخبرة فى هذا الموقف • واذا اتبع جميع الازواج التتابع أ ب فان الفرق الذى تحصل عليه يكون كبيرا جدا ولكنه غير حقيقى لأن عامل الخبرة فى الحالة ( أ ) كان سيضاف الى الفرق الذى يفترض انه راجع الى أثر المتغير المستقل وحده •

٢ ـ بقيت آثار الممارسة ثابتة بجعل الازواج التى تبدأ بالحالة ( أ ) مساويا للازواج التى تبدأ بالحالة (ب) •

٣ ـ ثبت التتابع الزمنى بجعل الازواج التى تبدأ بالحالة أ مساويا للازواج التى تبدأ بالحالة (ب) •

٤ ـ ان سهولة الكتابة على الورق جعلت ثابتة ، وذلك بجعل كل مفحوص يستخدم نفس النوع من الاقلام •

٥ ـ ان اتجاه المفحوص بالنسبة لعملية الرسم بقى ثابتا ، وذلك بجعل نقطة البداية أمامه مباشرة بالنسبة لكل محاولة •

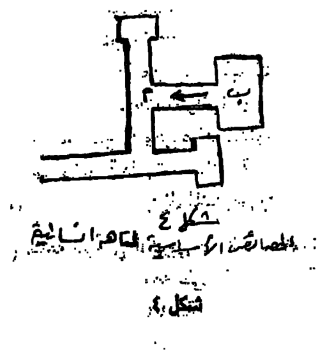
## التجربة الثانية

### التعلم الانسانى للمتاهة

يشيع استخدام المتاهة فى علم النفس كأداة لدراسة التعلم • ولقد تعلمتها حيوانات كثيرة مختلفة الانواع : دود أرض ، سلاحف ، فراريج ، فيران ، قردة ، كما تعلمها الانسان • وانتشار استخدام

المتاهة كوسيلة لدراسة التعلم عند الحيوان والانسان يرجع الى سهولة تقنين اجراءات تعلمها ، ولانها تلقي الضوء على أنواع كثيرة من المسائل . ومن أمثلة هذه تحليل الاجراءات المستخدمة في تعلم الاعمال الجديدة ، واكتشاف المؤشرات الاساسية التي تستخدم في التعلم ، ودراسة الدوافع في التعلم ، وتأثير السن على التعلم وغير ذلك كثير .

وتتكون المتاهة أساسا من مجموعة من الممرات على المفحوص أن يتعلم أن يعبرها في مسار مستمر حتى يصل الى الهدف باستخدام الحد الادنى من الطاقة والزمن . والملامح الاساسية للمتاهة العادية تظهر في الشكل الموضح . هناك نقطة بداية (حجرة البداية) وهي ب ، وعندما يصل المفحوص الى النقطة أ عليه أن يختار الذهاب يمنة أو يسرة ، والسير الى اليمين الى ممر مغلق . أما اذا سار الى اليسار فانه يصل الى نقطة أخرى عليه أن يختار مرة ثانية ، والممر الصحيح يكون الى اليمين الذي يؤدي الى ممرات أخرى وينتهي الى الهدف . وعندما يتعلم الفرد المتاهة فانه يتجنب الممر المغلق عند كل نقطة اختيار ليتحرك الى الهدف .




شكل ٤

ويقاس التعلم فى المتاهة عادة بمقياسين :

١ — عدد الاخطاء فى المحاولة .

٢ — الزمن المستغرق من نقطة البداية الى نقطة النهاية ( الهدف ) .
وتعريف الخطأ هذا تعسفى . ويحسب الخطأ عادة عندما يمضى الفرد
يمكن تجنب المؤشرات الثانوية التى تساعد على تعلم الممر الصحيح ،
وعندما نتشدد أو ندقق فى تحديد الخطأ فاننا نجعل المتاهة عملا أكثر
صعوبة . فقد نحسب التوقف فى المتاهة خطأ .

وهناك أنواع كثيرة من المتاهات . فقد استعملت متاهات كبيرة
كان الفرد يجتازها مشيا على الاقدام ويتعلم تجنب الممرات المغلقة .
وفى بعض المتاهات يسمح للشخص بأن ينظر اليها وفى أخرى يحال بينه
وبين ذلك بتغطية العينين بعصابة ويصعب بناء المتاهات الكبيرة بحيث
يمكن تجنب المؤشرات الثانوية التى تساعد على تعلم الممر الصحيح ،
كوضع علامات على أرضية المتاهة أو جدرانها فى حالة استخدام الفرد
المتعلم لبصره . وفضلا عن ذلك فان هذا النوع من المتاهات يحتاج الى
فسحة من المكان ليست متوافرة عادة . ولتجنب هذه الصعوبات استعيض
عنها بمتاهة يدوية مصنوعة من مادة صلبة كالخشب ولممراتها جوانب
بارزة لتوجيه القلم . والمتاهات المتوافرة فى معامل علم النفس فى مصر
ثلاثة : ( ١ ) « متاهة كلين » وهى متاهة محفورة فى الخشب لها فتحتان
جانبيتان . وهى موضوعة على قاعدة خشبية . وعليها سقف من الخشب
مغطى بقماش أسود به فتحة يدخل المفحوص يده منها .

( ٢ ) متاهة الجرس الكهربى « متاهة محفورة فى الخشب لها
فتحتان جانبيتان وهى موضوعة على قاعدة خشبية وعليها سقف من
الخشب مغطى بقماش أسود به فتحة يدخل المفحوص يده فيها . والمتاهة
مجهزة بجرس كهربى بحيث يدق للتنبيه بالنسبة للخطأ » .

**( ٣ ) المتاهة المكشوفة** : وهى عبارة عن متاهة من الخشب مكشوفة محفور بها طرق ، وبها دائرتان صغيرتان هما نقطة البداية ، ونقطة النهاية يدخل القلم فى احداهما ويمضى به الفرد حتى ينتهى الى الفتحة الاخرى •

والسيطرة على الحافز للتعلم فى المتاهة الانسانية ليست بالامر السهل • وينبغى أن نثير عند الفرد اتجاها موجبا نحو التعلم الفعال منذ البداية ، وذلك بالتحديد الواضح للهدف من هذا العمل ، يلى ذلك توجيهات واضحة تتصل بالطريقة وما يثير الدافعية ، الرغبة فى التفوق على الاخرين والتنافس معهم ، أو الرغبة فى الحصول على رضا المدرس وموافقته ، أو مجرد تحقيق أشباع من حل موقف أو مشكلة معقدة •

دعنا الان ننظر فى الطريقة التى يتعلم بها أفراد الانسان المتاهة • أن الاشارات الموجهة للتعلم المتوافرة للفرد المغطى العينين قاصرة على اللمس والحساسية العضلية • ويمكن ان تستخدم هذه المؤشرات بطرق مختلفة • وهناك طرق ثلاث لتعلم المتاهات بالنسبة للانسان عادة : بعض الافراد يعتمد على تقارير لفظية ، فقد يحفظ السير فى المتاهة بأن يقول مرتين الى اليمين وثلاث مرات الى اليسار وهكذا •

والتقرير اللفظى أكثر فاعلية من الطريقتين الاخريين أعنى الطريقة البصرية • وهى تكوين صورة بصرية للمتاهة وخاصة للممرات الصحيحة ( المفتوحة ) الموصلة للهدف ، والطريقة الثالثة التعلم الحركى أى أن يحاول الفرد أن يقوم بالحركات الصحيحة فى الاماكن المناسبة •

وعلى الطالب أن يجيب عن عدد من الاسئلة من أهمها : -

١ ـ ما هى الطريقة التى استخدمها المفحوص فى تجنب الممرات المغلقة ؟ وما دور المحاولة والخطأ فى تعلم أجزاء المتاهة ؟ والى أى مدى استعان المفحوص أيضا بخطة منظمة ، أو محاولة وخطأ كامنين ؟

٢ ــ ما التباين الذى حدث فى معدل تعلم المتاهة ؟

٣ ــ أى أجزاء ظهرت سهولة تعلمه وأيها بدا صعبا ؟

**المشــكلة :** هدف هذه التجربة هو :

( أ ) قياس التقدم فى تعلم متاهة انسانية .

( ب ) الكشف عن الطرق التى يستخدمها الفرد فى تعلم متاهة .

**طريقة اجراء تجربة ( متاهة كلين ) :**

١ ــ يشترك فى اجراء التجربة طالبان ، ويقوم أحـدهما بدور الفاحص ، والآخر بدور المفحوص ثم يتبادلان الوضع .

٢ يضع الفاحص المتاهة مغطاة بالستارة بحيث تكون فتحة الستارة أمام المفحوص وعلى بعد مناسب من حافة المنضدة .

٣ ــ يدخل المفحوص يده من الكم ويمسك بالقلم بحيث لا تمس اصابعه المتاهة نفسها ويساعد الفاحص فى وضع يده على احدى فتحتى المتاهة .

٤ ــ يقول الفاحص للمفحوص « أنا عايزك تمشى بالقــلم على خطوط المتاهة من غير ما ترفعه لحد ما تخرج من الفتحة الثانية . حاول أن تعمل بأقصى سرعة دون ضياع الوقت » .

٥ ــ يحسب الفاحص الزمن الذى يمضيه المفحوص فى كل محاولة بدقة وكذلك عدد الاخطاء .

٦ ــ تكرر هذه المحاولات أى عدد من المرات مع تدوين الزمن فى كل محاولة وكذلك عدد الاخطاء حتى يثبت الزمن فى ثلاث محــاولات متعاقبة .

٧ ــ ضع النتائج فى جدول مكون من ثلاث خانات الاولى تبين رقم المحاولة ، والثانية تبين الزمن المستغرق بالثوانى فى المحاولة ، والثالثة تبين عدد الاخطاء فى كل محاولة •

٨ ــ يلاحظ الفاحص ان المفحوص لا يستعمل اصبعه كدليل للحركة داخل المتاهة •

**طريقة اجراء تجربة ( متاهة الجرس الكهربى )**

١ ــ يشترك فى اجراء التجربة طالبان ، ويقوم أحدهما بدور الفاحص والآخر بدور المفحوص ثم يتبادلان الوضع •

٢ ــ يضع الفاحص المتاهة مغطاة بالستارة بحيث تكون فتحتها أمام المفحوص •

٣ ــ يدخل المفحوص يده من الكم ويمسك بالقلم الخاص بالمتاهة بحيث لا تلمس أصابعه المتاهة نفسها ويساعده الفاحص فى وضع يده على احدى فتحتى المتاهة •

٤ ــ يقول الفاحص للمفحوص « أنا عاوزك تمشى بالقلم على خطوط المتاهة من غير ما ترفعه لحد ما تخرج من الفتحة الثانية ، ولاحظ اذا دخلت فى طريق مسدود سيدق جرس للتنبيه • حاول أن تشتغل بأقصى سرعة ودقة دون ضياع الوقت •

٥ ــ يحسب الفاحص الزمن الذى يستغرقه المفحوص فى كل محاولة ويرصد فى جدول •

٦ ــ تحسب عدد دقات الجرس فى كل محاولة وترصد فى الجدول •

٧ ــ تكرار هذه التجربة لأى عدد من المحاولات مع تدوين الزمن وعدد الاخطاء فى كل مرة حتى يثبت الزمن الاخطاء فى ثلاث محاولات متعاقبة •

٨ ـ يلاحظ الفاحص ان المفحوص لا يستعمل اصبعه كدليل للحركة داخل المتاهة .

٩ ـ ضع النتائج فى جدول مكون من ثلاث خانات الأولى تبين رقم المحاولة والثانية مخصصة للزمن الذى تستغرقه المحاولة بالثوانى والثالثة لعدد الاخطاء فى كل محاولة .

لاحظ ما يأتى :

١ ـ خلال اجراء التجربة لا تلقى الى المفحوص بأى نتائج عن عمله حتى ينتهى من التجربة .

٢ ـ بعد انتهاء التجربة حاول أن تكتشف الطريقة أو الطـرق التى استخدمها المفحوص فى تعلم المتاهة .

٣ ـ أعط المفحوص فترة راحة بعد كل محاولة مقدارها ثلاثون ثانية حتى تقلل من تأثير التعب اذا طالت الفترة عن ذلك فانها تعرقل التعلم .

٤ ـ يجب مراقبة المفحوص خلال هذه الفترات ، فقد يتحدث الى نفسه أو يتابع نموذج المتاهة فى الهواء فكل هذه الملاحظات تساعد على تفسير طريقة تعلم الفرد للمتاهة .

**طريقة اجراء تجربة المتاهة المكشوفة ( متاهة يونج ) :**

١ ـ يشترك فى اجراء التجربة طالبان يقوم أحدهما بدور الفاحص والآخر بدور المفحوص ثم يتبادلان الوضع .

٢ ـ يضع المفحوص المتاهة أمامه على أن يكون الضلع القريب منه هو الضلع الذى تجاوره نقطتا البداية والنهاية .

٣ — يقول الفاحص للمفحوص « أنا عايزك تحط القلم فى الدايرة القريبة وتمشى به فى الخطوط اللى قدامك لحد ما توصل للدايرة الثانية — حاول أن تعمل بأقصى سرعة ومتضيعش وقت » •

٤ — يمسك المفحوص القلم ويضعه فى الدائرة القريبة منه ( نقطة ابتداية ) ويحركه ليصل الى الدائرة الثانية ( نقطة النهاية ) •

٥ — يحسب الفاحص الزمن الذى تستغرقه هذه التجربة بدقة ( ويبدأ حساب الزمن من اللحظة التى يطلب الفاحص من المفحوص أن يبدأ التجربة ) •

٦ — تكرر هذه التجربة لاى عدد من المرات حتى يثبت الزمن عند أدنى حد ممكن فى الثلاث محاولات الاخيرة مع ملاحظة الا تقل المحاولات فى مجموعها عن عشر محاولات •

تناقش نتائج التجربة فى ضوء دراسة الطالب لعمليـــــة التعلم وشروطها ونظرياتها مع ابراز ما يلى :

( أ ) نوع التعلم السائد والاسباب التى أدت الى تحديد هـذا النوع •

( ب ) العمليات العقلية التى ساعدت على اتمام هذا النوع من التعلم •

( جـ ) ملاحظات الفاحص بالنسبة لنفسه وبالنسبة للمفحوص خلال القيام بالتجربة وارتباط ذلك بالظروف البيئية المحيطة بهما •

## التجربة الثالثة

## الرسم فى المرآة

عندما يحاول انسان أو حيوان أن يتعلم عمل شيء فانه يجـرب اجراء يخفق فيه ثم يحاول ثانية وهكذا حتى يتحقق النجاح ويطلق على هذا السلوك المحاولة والخطأ • فى مثل هذا الموقف يتعلم الانسان بسرعة مراجعة الحركات الخاطئة واستبدالها بأخرى قد تؤدى الى النجـاح • واستمرار هذا السلوك محاولة بعد محاولة مع تزايد التركيـز على الاستجابات الناجحة يؤدى الى تحسن فى الكفاية • وتزرير القميص ودق المسامير بالمطرقة أمثلة للمهارات التى يكتسبها الأطفال عن طريق المحاولة والخطأ •

وتتطلب متابعة خط متعرج بالقلم تعاونا وثيقا بين اليد والعين • ونحن نستطيع ان نفعل ذلك بسهولة لان لنا حصيلة من الخبرات الماضيـة المستفيضة استطعنا خلالها أن نكون مثل هذه العادات وما يمثلها وذلك باستخدام مثيرات بصرية وحركية ويتعلم الفرد فى تجربة الرسم فى المرآة أن يضع القلم بين خطى نجمة مرسومة وأن يتبع مسار الرسم حتى يعود الى النقطة التى بدأ منها مع محاولة عدم الخروج من بين الخطين ، ودون أن يرفع القلم • ويقوم الفرد بهذا العمل وهو ينظر الى المرآة وليس الى يده التى ترسم أى أنه يرى صورة مقلوبة فى المرآة ، أى أن الموقف المألوف للفرد قد تغير وعليه أن يتعلم تآزرا جديدا بين العين واليد مخالفا لما تعلمه من قبل وما هو ميسر له فى الآداء •• وبما أن التخطيط العقلانى والتفكير الاستباقى لا يفيدان خلال المحاولات المبكرة ، أو أن فائدتها قليلة ، فان السلوك يتراجع الى المستوى الابتدائى نسبيا الذى يستند الى المحاولة والخطأ • ويحدث التحسن فى معظمه دون الافادة من التخطيط من قبل المفحوص •

**وانتقال أثر التعلم له ثلاثة أوضاع :**

١ ــ أن عادة تيسر اكتساب عادة أخرى ( الانتقال الايجابى لاثر التعلم ) •

٢ ــ أن عادة تكف أو تعوق تكوين عادة جديدة ( الانتقـــال السلبى ) •

٣ ــ أن العادة لا تظهر انتقال أثر تعلم ايجابى ولا تظهر انتقالا سلبيا بالنسبة للموقف الجديد •

غير أن الرسم فى المرآة يظهر الانتقال الموجب والســالب لأثر التعلم ، ويتضح من ملاحظة المحاولات الاولى للرسم التأثير المعرقل للعادات السابقة ، أى الانتقال السلبى لاثر التعلم • أما الاثر الايجابى لانتقال أثر التعلم فيمكن دراسته بقياس أداء اليد الماهرة ، واليـــد الاقل مهارة فى الرسم • تمارس اليد الماهرة سلسلة من المحاولات ثم تقاس مهارة اليد الاقل مهارة ثانية • وتدل المقارنة على مـــدى تأثير ممارسة اليد الماهرة على مستوى أداء اليد غير الماهرة أى على مقدار انتقال أثر التعلم الموجب •

وانتقال أثر التعلم الموجب فى أداء مهارة حركية من تدريب سابق لمجموعة أخرى من العضلات عادة كبير من حيث المقدار • ويكون على أكبر نحو عندما تكون الاعضاء والعضلات متماثلة أو متناظرة كاليد اليمنى واليد اليسرى • ويكون أقل من اليد الى القـــدم فى نفس الجانب من الجسم ويكون فى أدنى صورة من اليد فى جانب من الجسم الى القدم فى الجانب الآخر •

وتحليل بيانات هذه التجربة سوف يكشف عن اجابات عن الاسئلة التالية :

١ — ما طبيعة التعلم بالمحاولة والخطأ ؟

٢ — ما هى الوسائل التى استخدمها المفحوص لتصبح حركته فى الاتجاه الصحيح ؟

٣ — ما مدى فائدة التخطيط فى المحاولات المبكرة والمحـاولات المتأخرة ؟

٤ — ما الاتجاه النفسى الذى يتسم به المفحوص نحو التجربة وما استجابته لها ؟

٥ — ما هى المقادير النسبية للانتقال السلبى لليد الماهرة وغـير الماهرة خلال المحاولات الاولى فى الرسم بالمرآة ؟

٦ — ما الدليل على وجود انتقال أثر تعلم موجب ؟

**المشكلة :** ان الهدف من هذه التجربة هو :

( أ ) ملاحظة نموذج من نماذج التعلم بالمحاولة والخطأ .

( ب ) ملاحظة الاعاقة أو أنتقال أثر التعلم السالب بين الرسم فى المرآة ، وعادات الفرد الراسخة .

( جـ ) دراسة انتقال أثر تعلم مهارة من جهاز عضلى الى آخر .

الادوات : جهاز الرسم فى المرآة — ورقة مرسوم عليها نجمة كبيرة .

**طريقة اجراء التجربة :**

١ — يشترك فى التجربة طالبان يقوم أحدهما بدور الفاحص والآخر بدور المفحوص ثم يتبادلان الوضع .

٢ — توضع الورقة المرسوم عليها النجمة على القاعدة الخشبية بحيث تكون موازية لقاعدة المرآة .

٣ — يحرك الحاجز حتى لا يرى المفحوص الرسم الذى على الورقة الا فى المرآة •

٤ — يبدأ المفحوص المحاولة « باليد اليسرى » وذلك بوضع القلم بين خطى النجمة ويمشى بالقلم بين الخطين الى أن تعود الى المنطقة التى بدأت منها • حاول الا تخرج من بين الخطين ، واذا خرجت ارجع دون أن ترفع القلم ، مع ملاحظة أن يكون نظرك الى المرآة فقط دون الورقة ، ويقوم الفاحص بتسجيل الزمن المستغرق •

٥ — بعد المحاولة التى باليد اليسرى يقوم المفحوص مباشرة باجراء هذه العملية عدة مرات باليد اليمنى حتى يثبت الزمن فى الثلاث محاولات الاخيرة ، مع مراعاة ألا تقل المحاولات عن عشر ، ويقوم الفاحص برصد الزمن المستغرق فى كل محاولة •

٦ — بعد ذلك ، يقوم المفحوص باجراء العملية مرة واحدة أخرى بعد المحاولات اليمنى ، باليد اليسرى ويسجل زمنها الفاحص •

٧ — ضع النتائج فى جدول من خانتين الاولى لرقم المحاولة والثانية للزمن المستغرق بالثوانى •

**المطلوب :**

( أ ) ارسم رسما بيانيا يوضح منحنى التعلم الخاص باليد اليمنى ( الماهرة ) وذلك بتوصيل النقط الخاصة باليد اليمنى بعضها ببعض •

( ب ) ارسم خطا بيانيا بين نقطتى اليد اليسرى ويوضح انتقال أثر التدريب أو التعلم على نفس الرسم البيانى •

( ج ) بتحليل تعليقات المفحوص وملاحظة سلوكه صف تعلم الرسم بالمرآة • وبين الوسائل التى يوجه المفحوص بها حركات يده الى الاتجاه

الصحيح ؟ والى أى مدى يساعد التخطيط فى المحاولات المبكرة وفى المحاولات المتأخرة ؟ وما هى استجابة المفحوص لهذا العمل واتجاهه نحوه ؟

( د ) ما طبيعة انتقال أثر التعلم السالب خلال المحاولات المبكرة وخلال المحاولات المتأخرة ، وما استجابة المفحوص لذلك ؟

## المراجــــع


١ ــ أحمد زكى صالح : علم النفس التجريبى • دار النهضــــة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٢ •

2) David C. Edwards, General Psychology : The Macmillan Co., London, 1968.

3) R. S. Woodwooth and D. G. Marquis, Psychology, 5th ed. N.Y. : Henry Holt and Co., 1947. 406-541.

4) H. L. Munn, Psychology, 3rd ed. Boston : Houghton Mifflin Co., 1956, 209-211.

5) M. A. Tinker and W. A. Russell, Introduction to Methods in Experimental Psychology, (third ed.), Applenton-Century-Crofts. Inc., N. Y.

# الفصل الثالث

## تطويع السلوك

**تمهيـــد :**

مسئولية المعلم عن تربية كل تلميذ من تلاميذه فى حجرة الدراسة غنية عن البيان • ولكن السؤال الذى ينبغى أن نطرحه هنا هو : ما معنى المسئولية فى هذا المجال ؟ •

يفسر بعض علماء النفس المسئولية هنا بقولهم أن المعلم مسئول عن التغيرات السلوكية التى ينبغى أن تتحقق فى الصف المدرسى • وعلى سبيل المثال • تعليم التلميذ القراءة يدخل فى تربيته • والقراءة سلوك ، واذا تعلم التلميذ القراءة فقد تغير سلوكه • ومن المتوقع أن يستخدم المعلم اكثر الطرق فاعلية فى تحقيق هذا التغير السلوكى • ولا سبيل الى ذلك الا بابراز أهمية مبادىء تطويع السلوك والعناية بها • ويستطيع المعلم أن يطوع التغيرات فى سلوك تلاميذه باستخدام أساليب التعزيز بعناية •

والهدف العام لهذه الوحدة هو أن تتعرف على المبادىء الاساسية لتطويع السلوك وتوجيهه ، وأن تتيح لك الفرصة لتطبيقها واستخدامها فى مواقف فعلية ولكى تقدر على تشكيل السلوك وتوجيهه لابد من أن تلم الماما معقولا بنظرية التعزيز reinforcement theory وسوف تزودك هذه الوحدة التعليمية بأفكار أساسية عن التعزيز وسوف تتيح لك الفرصة لتقوم ببعض التطبيقات لهذه الافكار •

### ما الفرق بين الاستجابات وفئاتها :

يقوم المعلم بتقويم اداء التلميذ ليقرر هل ينقل الى صف أعلى أم يبقى عاما دراسيا آخر فى صفه ؟ ويقوم المشرف بتقويم اداء موظف ليرى هل من الصواب ترقيته الي وظيفة أعلي أم لا ؟ ويقوم الطبيب

بتقويم سلوك المريض ليقرر وجوب استمرار علاجـه فى المستشفى أو وجوب تركه لها فى لحظة معينة .. الخ ولكى نقوم أداء شخص ينبغى أن نلتفت الى استجاباته وأنماط سلوكه .

وينغمس الناس فى استجابات منوعة كثيرة ومتميزة بحيث يصعب تنظيمها ومن هنا فاننا نبحث عن فئات تتدرج فيها ومن أمثـلة ذلك ما يأتى :

| (١) | (٢) |
|---|---|
| استجابات اكاديميـة | استجابات عـدوانية |
| ١ — الذهاب الى حجرة الدراسة . | ١ — يضرب الطفل زميله . |
| ٢ — قراءة كتاب . | ٢ — يلعب بخشونة . |
| ٣ — كتابة ملخص للدرس . | ٣ — يصيح فى وجه اترابه . |
| ٤ — .. .. .. | ٤ — .. .. .. |
| ٥ — .. .. .. | ٥ — .. .. .. |

أضف استجابتين الى كل فئة من الفئتين السابقتين ، ثم حدد فئتين جديدتين واذكر استجابات سلوكية معينة فى كل منها : —

| (٣) | (٤) |
|---|---|
| ١ — . . . . . | ١ — . . . . . |
| ٢ — . . . . . | ٢ — . . . . . |
| ٣ — . . . . . | ٣ — . . . . . |
| ٤ — . . . . . | ٤ — . . . . . |
| ٥ — . . . . . | ٥ — . . . . . |

## ما أهمية التمييز بين الاستجابات وفئاتها ؟

ان التدريب السابق يؤدى بنا الى نتيجة تتصـــل بملاحظــــة الاستجابات وهى : —

— عندما نتحدث عن فئات الاستجابات فان حديثنا لا يبلغ درجة كافية من حيث الدقة ، وبالتالى فأننا لا ننقل الى الآخرين معلومات دقيقة دقة كبيرة وذلك لان الفئة الواحدة تشتمل على عناصر سلوكية متباينة ، ويمكن أن يتحقق التفاهم بيننا بفاعلية أكبر اذا تحدثنا عن استجابات دميزة •

وعلى سبيل المثال يحال الاطفال فى المدارس الحديثة الى الاخصائى النفسى لانهم فيما يبدو مضطربون انفعاليا ، وفى كثير من الحالات لا يزود الاخصائى النفسى بأكثر من هذا • وقد يمضى الاخصـــائى النفسى ويتمادى فى الخطأ ويفترض علمه بهــذه الصـــفة « مضطرب انفعاليا » ولو أنه كان أمينا مع نفسه لاعترف بأن المعلومات المتوافرة لديه بناء على هذه الاحالة هى أن سلوك الطفل منحرف انحرافا يكفى لجذب انتباه المدرس والاستحواذ على اهتمامه • وهو يعرف من خبرته المهنية أن فئة « الاضطراب الانفعالى » تشتمل على عناصر سـلوكية مختلفة وكثيرة وأنه يندر أن نجد جميع هذه العناصر فى سلوك طفل معين وينبغى أن يكون واضحا أن نمط الاضطراب الانفعالى لا يمكن أن يكون متسقا وواحدا من طفل الى آخر ، وأننا نستخـــدم الاضطراب الانفعالى ولا نشير الى نفس المجموعة من العناصر السلوكية مع اختلاف الحالات •

أكتب المعلومات التى تعتقد أن ارسالها ضرورى عنـــد تحويل الطفل الى الاخصائى النفسى حتى يبدأ علاجه لهذا الطفل ، أو أقترح الخطوات التى ينبغى على المدرس أن يقوم بها فى هذا العدد : —

. . . . . . . . . . . . . . . . . .
. . . . . . . . . . . . . . . . . .
. . . . . . . . . . . . . . . . . .
. . . . . . . . . . . . . . . . . .
. . . . . . . . . . . . . . . . . .
. . . . . . . . . . . . . . . . . .
. . . . . . . . . . . . . . . . . .
. . . . . . . . . . . . . . . . . .
. . . . . . . . . . . . . . . . . .
. . . . . . . . . . . . . . . . . .

واذا أردنا أن نلخص النقطة الأساسية فى هذا المجال ، فاننا نقول ان من المهم تحديد الاستجابات المتميزة فى فئة سلوكية معينة حتى نضمن تفاهما صحيحا ودقيقا بين المعنين بتشكيل سلوك التلميذ . فاذا قلنا أن تلميذا معينا سيبقى فى الصف الخامس لأنه لا يصلح تلميذا فى الصف السادس ، فاننا نعنى أن هذا الطفل لم يتقن أيا من المهارات التى تدرس عادة فى الصف الخامس . ولكى نتكلم بلغة أدق قد نقول أن الطفـــل ضعيف فى الرياضيات بحيث لا يستطيع أن ينتقل الى صف أعـــلى . وأن الصعوبة الأساسية التى يواجهها فى الرياضيات هى ضعفه فى الكسور . ان هذا التخصيص يحدد هدف العمل العلاجى ويركز عليه. ويترتب على ذلك اننا لن نضيع الوقت فى تدريب التلميذ على مهـــارات

سبق له أن أتقنهـا ويمكن أن ترقى بالطفل الى المسـتوى المناسب فى الرياضيات .

## وصف السلوك :

كيف نصف السـلوك الذى نلاحظه ؟ يحتـوى القـاموس على كلمات كثيرة يمكن استخدامها لوصف الافراد فى سهولة ويسر . ويمكن أن نصف أنسانا بأنه غنى ، أمين ، ذكى . ولكن هذه الكلمات لا تحمل الى الآخرين معلومات دقيقة عن هؤلاء الأفراد حتى فى أحاديثنا اليومية . وهذا الاستخدام للمفردات اللغوية لا يختلف عن وصفنا للطفل بأنه مضطرب انفعاليا . وقد بينا فيما سبق أن هناك بديلا أفضل وهو أن نستخدم كلمات أكثر تحديدا كأن نحدد دخل الفرد السنوى بدلا من وصفه بالغنى ، أو نتكلم عن نسبة ذكائه بدلا من وصفه بالذكاء ، أو نبين درجاته المدرسية بدلا من وصفه بأنه لديه ميلا أكاديميا قويا .

واستخدام كلمة ذكاء بطبيعة الحال له مزاياه لانه يرتبط ارتباطا ذا معنى بالأداء الانسانى المعقد ولانه يرتبط بالنجاح فى مواقف كثيرة متنوعة غير أن المصطلح نسبة الذكاء أكثر تحديدا ودقة . وهذا التمييز يظهر الفرق بين اتجاهين فى تناول السلوك . أحدهما يعتمد على التفسـير الشخصى للملاحظ ، وعلى حكمه ومن المعروف أن المقاييس الذاتيـة للثروة والذكاء تتأثر تأثرا كبيرا بتفسير الملاحظ ، بينما نجد أن الالفاظ الموضوعية مثل الدخل السنوى ونسبة الذكاء لها معانى مقننه لا تتأثر تأثرا كبيرا بحالة الملاحظ المزاجية المؤقتة .

وقد يسأل سائل عن ضرورة الحاجة للتقنين ؟ والحق أن السبب الرئيسى للتقنين هو أنه ييسر التفاهم ويضمن أن تكون الاعادة دقيقة حين تظهر الرغبة فى ذلك . وتتعـرض الملاحظة التى تتـأثر بالتحيز

الشخصى للمدرك ، لنفس النوع من التفسير الذاتى من قبل المستقبل فى عملية الاتصال أما اذا استخدمنا وحـدات قياس مقننه فأن المتحدث والسامع يتوصلان الى مدرك واحد • وعلى هذا فان الحاجة الى تكرار الخبرة تقتضى أن تتحرر الالفاظ التى نستخدمها فى الملاحظـة من التفسيرات الشخصية والاحكام الذاتية ، وأن تستخدم بدلا من ذلك الفاظا وصفية كمية لان هذه الاخيرة أكثر ملاءمة من الالفاظ التفسيرية •

وثمة تحـذير أخير ينبغى أن نشير اليه وهو أن النـاس كثيرا ما يقتنعون باستخدام التعميمات الذاتية عند تلخيصهم لملاحظاتهم ، استنادا الى توافر قدر طيب من الثبات بين الملاحظين • وهذه مغالطة معروفة • وهنالك تفسيران لهذا الاتفاق العام بين الملاحظات الذاتية ، التفسير الاول : أن التعميمات قد تكون غامضة فلا يظهر التناقض بينها، أى أنها تشتمل على عناصر سلوكية كثيرة • والتفسير الثانى: أن مقاييس الثبات هذه لا تستند بالدرجة الكافية الى الاساس الفيزيقى للملاحظة، ولكنها تعكس اتفاقا اجتماعيا قد يستند برمته على التفسيرات الذاتية المشتركة •

ولتوضيح النقطة السابقة نقول أن مفهومك للغنى قد طرأت عليه تغييرات كثيرة ولنقل أنها سبعة من حيث العدد فمصروفك اليومى فى بداية المرحلة الابتدائية يختلف عن نهايتها ، وفى بداية المرحلة الاعدادية يختلف عن نهايتها ، وفى بداية المرحلة الثانوية يختلف عن نهايتها وفى بداية المرحلة الجامعية يختلف عن نهايتها أى أن الغنى له ثمان تعريفات مختلفة وفى كل نقطة كان بينك وبين الاخرين قدر من الاتفاق فيما يتصل بتفسيرك الذاتى للثروة ولكنك كنت مختلفا عن الاخرين الذين يتمسكون بأحـد التعريفات السبعة الاخرى •

والآن عليك أن تقدم تعريفات موضوعية للكلمات الآتية :

مجتهد ..................................
.........................................
.........................................

ودود ...................................
.........................................
.........................................

جدير بالثقة ............................
.........................................
.........................................

يثق فى الآخرين ..........................
.........................................
.........................................

اكتب ثلاث عبارات عامة ثم قدم أوصافا أكثر تحديدا تحل محلها :

.........................................
.........................................
.........................................
.........................................
.........................................
.........................................
.........................................
.........................................
.........................................
.........................................

**ما المقصود بمعدل الاستجابات ؟**

لقد لاحظنا أن الاستجابات لذا وصفت بتعبيرات كمية فأن ذلك يساعد على زيادة الدقة فى التفاهم بين الناس • وجدير بنا أن نقرر بادىء ذى بدء أمرين لا ثالث لهما : الأمر الاول أن أى فرد تصدر عنه عناصر سلوكية متنوعة تنوعا كبيرا ، والامر الثانى : أن جميع هـذه العناصر لا تحدث بنفس التواتر أو التكرار •

انما نقول أن جميع العناصر السلوكية تحدث ، لكنها تختلف من حيث احتمال حدوثها فلكل منها احتمالاته المحددة • واذا لاحظنا لحصيلة السلوكية لكل فرد فاننا ندرك أن بعض العناصر تحدث بتكرار أكبر من البعض الآخر ، أى أن بعضها أكثر احتمالا فى حدوثه من البعض الآخر • وعلى سبيل المثال ، فى ظل الظروف العادية فى الصف الدراسى، يكون احتمال حديث التلميذ الى المعلم أعلى من إحتمال دفعه لزميـله ندى يجاوره •

ومهما يكن من شىء ، فنحن لا نستطيع أن نعمم ما يجرى فى هذا الموقف على المواقف الأخرى ، فنقول انه فى كل مرة تجلس جماعة من الناس أمام شخص أو أشخاص فأن من المناسب أن يتحدثوا الى هذا الشخص ، ذلك لأن هذا السلوك ليس مناسبا على الاطلاق عند مشاهدة مجموعة من الناس لمسرحية ، أو عند ما يدعون لسماع محاضرة ( لاحظ أننا عندما نتحدث عن معدل الاستجابة فاننا نهتم بتكرارها ) •

**ما المقصود بمعدل الاستجابة المناسب ؟**

يحدث كثيراً اننا لا نلتفت الى قطاعات كبيرة من حصيلة الفـرد السلوكية ، وذلك لأنها تحدث بطريقة روتينية أى بمعدلات مناسبة • ولكننا نلتفت اليها اذا كانت معدلاتها غير مناسبة سـواء أكان ذلك بالزيادة أو النقصان • وسوف نطلق على الاستجابات ذات المعدل العالى

تزيدا فى السلوك وعلى الاستجابات ذات المعدل المنخفض قصورا فى السلوك ، ويظهر ذلك فى المواقف التى نسميها شاذة أو غير مرغوب فيها أو مشكلة .. الخ ونحن فى هذه الحالة نحاول أن ندخل على سلوك الفرد تغييرا وتعديلا فى هذه المواقف .

**متى يعتبر السلوك تزيداً أو قصورا وكيف يمكن تحديد ذلك ؟**

من نافلة القول أن نقرر صعوبة تحديد معايير عامة تحدد لنا المستويات الملائمة لسلوك معين ، فنظامنا الاجتماعى وثقافتنا قد أكدت لنا حقيقة هى : أن بعض الفئات السلوكية أكثر تواترا وحدوثا عند قطاع معين من السكان دون آخر وحتى بالنسبة لقطاع معين من السكان، لا يمكن أن نفترض معايير عددية لعناصر سلوكية منتقاة ونعتبرها مرغوبا فيها ، والسؤال الذى ينبغى أن نطرحه هنا هو :

**كيف نضفى بعض النظام على هذا المجال المنفسح العريض ؟**

ان تواتر سلوك معين بالنسبة لشخص ما مرهون فى العادة بما يحيط به من أشخاص فى بيئته التى يعيش فيها ، أى أن معدل تكرار استجاباته يتحدد نتيجة تأثير من يحيطون به لانهم يسيطرون على نتائج هذا السلوك أى أن لكل عنصر سلوكى نتيجة يبرمجها شخص أو أشخاص فى بيئة الفرد ، وهذه النتائج تؤثر فى معدل احتمال حدوث عناصر سلوكية معينة ، وهكذا فان برمجة نتائج السلوك أو الاستجابة بعناية تحقق التغير المرغوب فيه أى تحدد تكرار السلوك المقصود (target behavior) وهذه البرمجة مثار اهتمامنا فى الأجزاء التالية :

تخير أربعة عناصر سلوكية ، ثم حدد موقفين لكل منها أحدهما يكون المعدل العالى مرغوبا فيه والآخر يكون هذا المعدل مرغوبا عنه ، مرغوبا عنه :

| السلوك | المعدل العالي مرغوب فيه | المعدل العالى مرغوب عنه |
|---|---|---|
| ١ — الجرى | السباق | ردهات المدرسة |
| ٢ — | . . . . . . . . | . . . . . . . . |
| ٣ — | . . . . . . . . | . . . . . . . . |
| ٤ — | . . . . . . . . | . . . . . . . . |
| ٥ — | . . . . . . . . | . . . . . . . . |

والآن تخير خمسة عناصر سلوكية ، ثم حدد موقفين لكل منها ، أحدهما يكون المعدل المنخفض مرغوبا فيه ، والآخر يكون هذا المعدل مرغوبا عنه :

| السلوك | المعدل المنخفض مرغوب فيه | المعدل المنخفض مرغوب عنه |
|---|---|---|
| ١ — | . . . . . . . . | . . . . . . . . |
| ٢ — | . . . . . . . . | . . . . . . . . |
| ٣ — | . . . . . . . . | . . . . . . . . |
| ٤ — | . . . . . . . . | . . . . . . . . |
| ٥ — | . . . . . . . . | . . . . . . . . |

ثم حلل البيئة التى تعمل فيها ، وضع قائمة بعناصر سلوكك الملائمة ذات المعدل المرتفع وأخرى بعناصر سلوكك التى ينبغى أن تحدث بمعدلات منخفضة .

| العناصر السلوكية ذات المعدل المرتفع | العناصر السلوكية ذات المعدل المنخفض |
|---|---|
| ١ — . . . . . . . . | . . . . . . . . |
| ٢ — . . . . . . . . | . . . . . . . . |
| ٣ — . . . . . . . . | . . . . . . . . |
| ٤ — . . . . . . . . | . . . . . . . . |
| ٥ — . . . . . . . . | . . . . . . . . |

والآن قم بنفس التدريب بالنسبة لعناصر سلوك من يتفاعلون معك (على سبيل المثال التلاميذ) •

| العناصر السلوكية ذات المعدل المرتفع | العناصر السلوكية ذات المعدل المنخفض |
|---|---|
| ١ — . . . . . . . . | . . . . . . . . |
| ٢ — . . . . . . . . | . . . . . . . . |
| ٣ — . . . . . . . . | . . . . . . . . |
| ٤ — . . . . . . . . | . . . . . . . . |
| ٥ — . . . . . . . . | . . . . . . . . |

**ما هى الخطوات الأساسية التى ينبغى أن نتبعها لتغيير معدلات السلوك؟**

نحن الآن نتقدم نحو الجزء الهام فى تشكيل السلوك أى تغيير معدله وهناك ثلاث خطوات أساسية فى أى برنامج لتعديل السـلوك وهى :

١ — تحليل الموقف لتحديد السلوك الذى ينبغى تغييره •

٢ — تحديد النتائج التى تؤدى الى استمرار السلوك الحـالى أى تحافظ عليه •

٣ — اكتشاف النتائج التى يمكن معالجتها حتى نغير معـدل السلوك •

تتطلب الخطوة الأولى تحديد الخط القاعدى أو المعدل القاعدى لتكرار وقائع سلوك معين فى ظل الظروف البيئية المألوفة ، أى قبل أن نغير أى نتائج لهذا السلوك وعلينا أن نلاحظ هذا الخط القاعدى عدة

ايام حتى نتعرف على نظام معين . والهدف من تحديد المعدل القاعدى هو تحديد نقطة البداية التى نستطيع أن نقارن على أساسها ونتبين ما طرأ من تعديل على السلوك وذلك بعد البدء فى برنامج تعديله فعلا .

ولتوضيح ذلك نقول : شخص يريد أن ينقص عدد السجائر التى يدخنها . فى هذه الحالة لابد أن نحدد هذا العدد ، وقد نسأله عن مقدار ما يدخن منها فيقول ما بين « علبة وعلبتين » يوميا . وهذه اجابة غير دقيقة بالقدر الكافى لأن العدد هنا يتراوح ما بين ٢٠ سيجارة وأربعين وفرق كبير بين الحد الادنى والحد الاعلى . وقد يبذل هذا الشخص مجهودا لمنع التدخين ويدخن علبة واحدة يوميا لمدة ثلاثة أيام، ولكن مثل هذا السلوك لا يدل على انه قد تقدم تقدما ملحوظا لانه قد أخطأ فى تقديره لمعدل سلوكه . وهذا النقص فى التقدم نحو الهدف قد يكون مثبطا لهمته ، ويكون سببا كافيا لتوقف الشخص عن تنفيذ برنامج للاقلاع عن التدخين .

ومن ناحية أخرى ، اذا قام هذا الشخص باحصاء دقيق ، أى بتحديد الخط القاعدى خلال فترة من ثلاثة أيام الى خمس ، فانه سوف يعرف المعدل الدقيق لتدخينه . افترض أن المتوسط هو ٣٥ سيجارة فى اليوم ، فاذا أنقصها الى ٢٠ كان ذلك علامة على التقدم فى برنامج تعديل سلوكه لها أهميتها .

فى كل حالة من الحالات الآتية ضع علامة على سلسلة الارقام التى تعتقد أنها تمثل خطا قاعديا مناسبا لسلوك معين ، ثم حدد السبب الذى دفعك الى اختيارها . تذكر أن أتجاه الاعداد هو المهم ، وليس القيم المطلقة لها واذا وجدت صعوبة فى احداها ، ضع القيم فى رسم بيانى .

١ — ١٦ ، ١٨ ، ١٨ ، ١٩ ، ١٧ ، ١٥ ، ١٠ ..........
١٦ ، ١٩ ، ١٤ ، ١٩ ، ١٥ ، ٢٣ ، ١٣ ..........

٢ — ١٤ ، ١٥ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ..........
١٥ ، ١٣ ، ١٩ ، ١٤ ، ٢٠ ، ١٩ ، ١٨ ..........

٣ — ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٣ ..........
١٦ ، ١٣ ، ١٥ ، ١٧ ، ١٤ ، ١٣ ، ١٦ ..........

**كيف نتوصل الى النتائج التى تؤدى الى استمرار السلوك الحالى وتحافظ عليه ؟**

حينما نلاحظ الخط القاعدى لسلوك معين أو عندما نسجله ، ينبغى علينا على وجه الخصوص أن نفطن الى الوقائع التى تصاحب السلوك حتى نتوصل النتائج التى تؤدي الى استمراره . وهذه الخطوة عمل صعب فى بعض الحالات ، لان هذه النتائج قد تكون غامضة أحيانا ، ولانها قد تنبثق من مصادر غير متوقعة وواضح اننا ينبغى أن ندقق فى ملاحظة سلوك الفرد وسلوك من يحيطون به .

وسوف نتبين أن النتائج التى تؤدى الى استمرار السلوك غير المرغوب فيه لا تخضع للملاحظة فى سهولة . وهذا يؤدى الى غرابة السلوك الذى نلاحظه ويعرضنا للحيرة بالنسبة له . ومما يسهم فى هذه المشكلة اننا نلاحظ الموقف وندركه من منظورنا الشخصى ، واذا لم ندرك شيئا من ملامح البيئة مما يجعل النتيجة مرغوبا فيها ، فاننا قد يتعذر علينا فهم أسباب بقاء سلوك معين عند شخص أو آخر . وهذا يؤكد الحاجة الى الموضوعية فى ملاحظاتنا .

وفيما يلى نورد بعض الأسئلة التى علينا أن نجيب عنها حتى نستطيع القيام بملاحظة موضوعية وتحقيق الهدف الذي نصبو اليه :

١ ـ ما هى استجابات المحيطين بالفرد عندما يصدر عنه هذا السلوك ؟

٢ ـ ما هى استجاباتنا فى هذه الحالات ؟

٣ ـ ما هى الظروف السائدة فى بيئة الشخص وقت قيامه بهذا السلوك ؟

٤ ـ كيف تغيرت هذه الظروف بعد حدوث السلوك ؟

والهدف من هذه الاسئلة هو البحث عن اتساق بين الاجابات عنها عندما تتكرر الواقعة السلوكية وليس على أساس حدوثها مرة واحدة .

## ما المقصود بمعالجة النتائج ؟

نستطيع الآن أن نعود الى النقطة الأخيرة ، أى أن نكتشف طريقة معالجة النتائج لكى نغير معدل السلوك . اننا نحاول هنا أن نعيد بناء الوقائع بطريقة تؤدى الى تعديل معدل السلوك المرغوب فيه بحيث يزداد والى تعديل معدل السلوك المرغوب عنه بحيث ينقص ، وهذا يستلزم تغيير النتائج البيئية بطريقة أو أخرى أى باستخدام التعزيز الايجابى أو السلبى . والسؤال الهام هنا الذى علينا أن نطرحه هو :

ماذا أستطيع عمله أو ترتيبه لكى يسلك الآخرون أو يعملوا بحيث تصدر الاستجابة المقبولة من الشخص الذى ألاحظه ؟

## ما هى العلاقة بين ارتفاع معدل السلوك والتعزيز الايجابى ؟

بعد ملاحظة الخط القاعدى للسلوك المقصود وتحديده ، قد يكون هدفنا هو زيادة هذا المعدل أى زيادة تكرار ذلك السلوك بحيث يتعدى المعدل القاعدى . والتعزيز الايجابى هو الذى يؤدى الى زيادة احتمال حدوث نفس السلوك مرة أخرى . وعلى سبيل المثال ، اذا قابلنا شخصا لأول مرة وكان التفاعل معه سارا ، فاننا سوف نبحث عن مصاحبة ذلك

الشخص فى المستقبل • وهنا نجد أن التفاعل السار بين شخصين يعزز سلوك اللقاء بينهما ، مما يحملهما على قضاء الوقت معا •

## متى نستخدم التعزيز الايجابى ؟

هناك ظروف عديدة مختلفة يكون استخدام التعزيز الايجابى فيها ملائما بدرجة أكبر ، وهدف هذا التعزيز فى كل موقف واحد لا يتغير ، وهو زيادة معدل السلوك ، وان اختلفت نقطة البداية فى كل موقف • وإذا كان السلوك الحادث فى الموقف الاول مقبولا من حيث مستواه ، فاننا نحاول توفير الملابسات أو الظروف التى تضمن استمرار هذا المعدل المرغوب فيه ، وقد يؤدى هذا الى زيادته ، ومن أمثلة ذلك التلميذ الذى يستذكر دروسه بدرجة تكفى لحصوله على تقدير متوسط ، ولكنك تريد المحافظة على هذا المستوى ، ومن هنا يصبح هدفك الرئيسى هو توضيح الظروف التى يترتب عليها السلوك حتى تضمن استمرار السلوك الحالى• واذا حدثت زيادة فى معدل السلوك نتيجة لهذا التوضيح ، فأن هذا موقف مقبول جدا ومرغوب فيه •

وثمة مناسبة أخرى تتطلب استخدام التعزيز الايجابى ، وهى حين يكون من المرغوب فيه زيادة معدل السلوك الموجود • فى مثل هذه المواقف ، يتوافر تعزيز ايجابى عارض له تأثيره ، ولكن هذا التأثير ليس فعالا بالدرجة الكافية بسبب عدة عوامل ، أولها : أن المعزز الذى يستخدم للمحافظة على السلوك وضمان استمراره قد لا يكون أكثر المعززات فاعلية بالنسبة لهذا الشخص • وهناك عامل آخر وهو أن التعزيز لا يتم بتواتر كاف ، مما يؤدى الى المحافظة على السلوك عند معـدل منخفض والعامل الثالث : أن لا يكون التعزيز بالحجم أو بالمقـــدار الكافى •

ويمكن تلخيص جميع هذه النقاط الثلاث فى قولنا أن نتيجة السلوك العامة ليست بالقوة الكافية بالنسبة للشخص بحيث ينغمس فى السلوك

بتواتر أكبر • واذا توافر بديل للسلوك فمن المحتمل أن يلجأ الشخص الى هذا السلوك البديل •

والموقف الثالث الذى يتطلب استخدام التعزيز الايجابى هو ذلك الذى يصبح من المرغوب فيه أن ننشىء سلوكا جديدا فى حصيلة الشخص • ويكون المعدل القاعدى للسلوك المستهدف فى هذه الحالة صفرا • وعلى أية حال حين ننشىء سلوكا جديدا ، فان انتظارنا لحدوث السلوك فى شكله النهائى قبل أن نستخدم التعزيز عمل مؤلم • لانه طالما أن هذه العناصر السلوكية لم تحدث حتى الوقت الراهن فليس هناك سبب يحمل على الاعتقاد بأن الشخص سيقوم تلقائيا بهذا السلوك المعين •

**كيف يرتبط تطويع السلوك الجديد بالموقف الذى يطوع فيه ؟**

تطويع السلوك فى الاساس اجراء يتم فيه تعزيز الاستجابات التى تقترب من الاستجابة المرغوب فيها • ومع تقدم هذه العملية ، تتحدد المطالب التى تؤدى الى الحصول على التعزيز حتى يتم الوصول الى السلوك المستهدف فى النهاية •

ان الاساس العقلانى الذى يستند اليه تشكيل السلوك وتطويعه هو أن الاستجابة ليست جديدة كلية • أى أن يتوافر لدى التلميذ كثير من أجزاء السلوك المستهدف ومكوناته ، أى أنها موجودة فى حوزته أو حصيلته • وأن الهدف من تطويع السلوك هو اعادة تنظيم المكونات المختلفة ووضعها فى السياق المناسب وعلى سبيل المثال قبل أن يرى معظم الناس الآلة الكاتبة لأول مرة فأن لديهم القدرة الكاملة على أداء الحركات الجسمية التى تتطلبها الكتابة عليها • وعملية التعليم أو تطويع السلوك بالنسبة لهذا الموقف هى ببساطة بناء الوقائع السلوكية وترتيبها فى تسلسلها المناسب بحيث تؤلف مهارة الكتابة على الآلة الكاتبة •

ومتى تشكل السلوك بهذه الطريقة ، فاننا نحافظ على استمراره مع مضى الزمن بواسطة التعزيز الايجابى .

## ما هى معاينة التعزيز ؟

ثمة مناسبات يبقى فيها السلوك عند معـدله الادنى لاننا لم نستخدم أكثر المعززات فاعلية بالنسبة للتلميذ . ولو أننا قمنا بقدر ضئيل من التخطيط ، فانه يمكن السيطرة على هذا الموقف . ويتلخص السبيل الى ذلك باكتشاف المعززات الفعالة بالنسـبة لهذا التلميـذ . ويمكن الحصول على معلومات عن هذه المعززات بسؤال الشخص عنها . وعلى أية حال ، فثمة اجابة هامة يمكن أن نحصل عليها بملاحظة التلميذ وأنتعرف على المعززات التى تؤثر بانتظام فى هذا المجال . ويعرف هذا الاجراء باختيار عينة من التعزيز .

## ما هو الترتيب الهرمى للتعزيز ؟

أما وقد عرفنا المعززات الفعالة بالنسبة لتلميذ معين ، فانه ينبغى وضعها فى نظام معين من حيث التفضيل والاولوية . وواضح أنه لا يمكن أن تكون قيمتها واحدة من وجهة نظره . وعلى سبيل المثال هل يقدر الاطفال فى سن السادسة ثنـاء المعلم عليهم تقديراً عالياً ومسـاويا لتقديرهم للحلوى أو للعب ؟ ومتى عرفنا التفاوت بين المعززات من حيث قيمتها ، فأن علينا أن نبدأ بأكثرها فاعلية وقد نلاحظ بمضى الزمن تراخيا وقصورا فى الاستجابة ولعل ذلك يرجع الى أن الشخص قد تشبع بالمعزز المستخدم . واذا حدث هذا التشبع فأنه من المناسب جداً استخدام المعزز التالى من حيث الافضلية للمحافظة على معدل الاستجابة المرغوب فيها . وهناك طريقة أخـرى يمكن استخدامها وهى مـزج المعززات الثلاث أو الاربع المفضلة من بداية التدريب . وبهذه الطريقة نقلل من احتمال التشبع ازاء أي من هذه المعززات .

**هل الاجراءات السلوكية « ميكانيكية » « ومصطنعة » ؟**

من الانتقادات الشائعة التى توجه لاستخدام الاجراءات السلوكية فى حجرة الدراسة أنها ميكانيكية وغير طبيعية والحق أن هذا النقد له ما يبرره فى بعض الحالات فمن الممكن أن تبـدو المواقف السـلوكية مصطنعة بدرجة ملحوظة غير أن هذا أمر غير مرغوب فيه وينبغى تجنبه والنقطة الاساسية هنا هى أن هناك وقائع أو مثيرات فى النشاط الصفى يمكن استخدامها كمعززات وبرمجتها وتطبيقها على نحو مناسب ، وعلينا أن نستخدم هذه المثيرات • وهى فى حالتها الراهنة تحافظ على استمرار بعض أنواع السلوك ، ونستطيع أن نجعلها مشروطة بالسلوك السليم • وفضلا عن ذلك ولكى نتجنب الاصطناع فأن علينا أن نراعى الوضع القائم وخصائصه لأن من شأن هذه المراعاة تقديم معززات جديدة ، وتجنب مشكلات الادارة التسلطية •

اذكر ثلاثة عناصر سلوكية يشيع نقصها فى حجرة الدراسة •

١ — • • • • • • • • • • • • • • • • • •

٢ — • • • • • • • • • • • • • • • • • •

٣ — • • • • • • • • • • • • • • • • • •

تخير أحد هذه العناصر ذات المعدل الصفرى أو ذات المعـدل المنخفض جداً وحدد السلوك النهائى ( المستهدف ) وحدد التقـاربات المتتالية لهذا السلوك مما سوف تعززه خلال عملية تشكيل السلوك •

السلوك المستهدف • • • • • • • • • • • • • • •

تقـاربات • • • • • • • • • • • • • • • • •

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

. . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . .

أذكر خمسة معززات ايجابية تتوافر حاليا فى حجرة الدراسة :

١ — ......... ٤ — .........

٢ — ......... ٥ — .........

٣ — .........

**كيف يمكن خفض معدل السلوك بواسطة الانطفاء ؟**

فى حالات معينة تجد أن معدل سلوك ما مرتفعا بشكل غير مناسب. وهناك عدة طرق يمكن استخدامها لخفض معدل هذه الانماط السلوكية الزائدة عن الحد ومنها منع التعزيز الايجابى الذى يحافظ حاليا على استمرار السلوك وتعرف هذه العملية بالانطفاء . وقد سبق أن بينا أن التعزيز الايجابى وسيلة لانشاء السلوك ، ويؤدى استبعاده الى انقاص تواتر السلوك أو تكراره . ولو تصورنا التعزيز الايجابى اجرا تمنحه للشخص مقابل الاستجابة التى يصدرها فأن استبعاده يؤدى الى انقاص الاستجابة .

وهناك عدة عوامل تؤثر فى الفترة الزمنية التى يستغرقها الانطفاء. ومنها مقدار التعزيز الايجابى الذى تلقاه الشخص على سلوكه . واذا كان الشخص قد حافظ على نمط سلوكى عددا من السنوات ، فأن الانطفاء يحدث ببطء لأن السلوك قد ترسخ بقوة وثبت .

وكذلك اذا انغمس الشخص فى هذه الاستجابة لفترة طويلة من الزمن ، فأن من المحتمل جدا انه لم يلق تعزيزا عليها فى كل مرة . ولما

كان الانطفاء هو فترة من عدم التعزيز فقد يستغرق الفرد بعض الوقت ليميز بين أمرين هما : فترة الانطفاء وفترة عدم التعزيز •

ولهذا فاذا اريد استخدام الانطفاء بفاعلية فمن الضرورى أن نبعد جميع المعززات الممكنة لسلوك معين عن الموقف على نحو مسبق واذا حدث تراخ فى هذه العملية وعزز الشخص الاستجابة عرضا خلال الانطفاء فأن السلوك سوف يستمر فترة أطول •

## ما المقصود بالعقاب ؟

وهناك اجراء آخر يستخدم لخفض معدل السلوك وهو العقاب ؛ والعقاب مثير منفر يستخدم عقب حدوث السلوك • والحكمة فى استخدام العقاب تكمن فى أن الشخص لن يستمر فى أداء الاستجابة اذا كان هذا الحدث غير المرغوب فيه هو النتيجة الوحيدة المترتبة عليه• ومن أشكال العقاب ، العقاب المادى كالصدمة الكهربية والصفعة ، ومنها ما ليس ماديا كالتوبيخ اللفظى وينبغى أن نتذكر شيئا هاما عن العقاب وهو أن يتحدد من حيث تأثيره فى السلوك ولا يمكن تعريف المثيرات المعاقبة تعريفا عاما ، ذلك لانه مهما اختلف أدراك الشخص للمثير ، فلا يمكن تعريفه باعتباره مثيرا معاقبا ما لم يقمع سلوكا معينا •

وكثيرا ما يستخدم العقاب فى تلك المواقف التى يصبح من الضرورى انهاء الاستجابة على نحو سريع ، وهذه العملية أسرع من عملية الانطفاء •

وثمة نقطة نهائية علينا أن نلتفت اليها حين نستخدم عقابا لقمع السلوك وهى التوصية بتعزيز سلوك بديل تعزيزا موجبا فى نفس الوقت الذى يحدث فيه العقاب وهذا يؤدى الى احلال البديل المرغوب فيه فى الفراغ السلوكى الذى كانت تشغله الاستجابة المعاقبة •

اذكر بعض الوقائع السلوكية غير المناسبة مما يمكن معالجته بالانطفاء :

١ ـ . . . . . . . . . . . . . . . .
٢ ـ . . . . . . . . . . . . . . . .
٣ ـ . . . . . . . . . . . . . . . .
٤ ـ . . . . . . . . . . . . . . . .

اذكر بعض الوقائع السلوكية التى تتطلب استخدام العقاب :

١ ـ . . . . . . . . . . . . . . . .
٢ ـ . . . . . . . . . . . . . . . .
٣ ـ . . . . . . . . . . . . . . . .
٤ ـ . . . . . . . . . . . . . . . .

ولكى نكمل الجانب الخبراتى من هذه الوحدة ، من الضرورى أن نعرف عددا منوعا من المصطلحات الخاصة بتعديل السلوك .

**ما هو المعزز الايجابى ؟** Aposifive Reimorcer

لقد ناقشنا هذا المفهوم من قبل والمعزز الايجابى هو نتيجة من نتائج السلوك تؤدى الى زيادة احتمال تكراره .

**ما هو التعزيز السلبى ؟** Negative Reinforcement

انه اختفاء مثير منفر كنتيجة للاستجابة . ومن الضرورى أن يزداد تواتر أو تكرار الاستجابة التى استبعدت المثير المنفر ، لكى تقرر أن التعزيز السلبى قد حدث . ومن أمثلة التعزيز السلبى : موقف نجد فيه أن الطفل (أ) يجرى مبتعدا عن الطفل (ب) ، لان الاخير يقرصه ، فاذا كان القرص مثيرا منفرا ، والجرى بعيدا يزداد من حيث التكرار أو التواتر حين يوجد المثير المنفر ، فأن الجرى بعيدا استجابة تتعزز سلبيا .

**ما هو المعزز الشرطى ؟** A conditioned Reinforceer

ان المعزز الشرطى مثير حيادى يكتسب خصائص المعزز من خلال عملية اقترانه به •

**ما هو الانطفاء ؟** Extinction

انها عملية تناقص تكرار استجابة عند سحب جميع المعـــززات الممكنة لتلك الاستجابة •

**ما هو العقـــاب ؟** Extinction

ان العقاب مثير منفر يستخدم عقب حدوث السلوك مما يؤدى الى نقص فى تكراره •

**ما هو المقصود بتطويع السلوك ؟** Shaping

تطويع السلوك أو تشكيله هو تعزيز التقاربات الجـــديدة من الاستجابة النهائية المرغوبة •

**ما هو المقصود بالخط القاعدى ؟** Baseline

لقد ناقشنا هذا من قبل عند الحديث عما يتطلبه تغيير معدلات السلوك من خطوات • والخط القاعدى ، أو المعدل القاعدى هو حدوث سلوك معين بتكرار معين فى ظل ظروف بيئية عادية ، أى قبل أن نغير أى نتائج للسلوك •

**ما المقصود بشرط التعزيز ؟** Reinforcement Contingency

انه الحالة أو الشرط المطلوب حدوثه لكى يحدث التعزيز أو العقاب وعلى سبيل المثال قد يتلقى طفل ثناء اذا التقط لعبة ، فالتعزيز بالثناء مشروط بحدوث سلوك معين وهو التقاط اللعب •

والآن لننتقل الى التطبيق والتمرين العملى :

**الخبـرة :**

ان الهدف الرئيسى لهذه الخبرة أن يلم الطالب بظاهرة شائعة فى مجال التعلم وأن يتعرف على متغيراتها • وتتطلب هذه الخبرة لكى تكون واقعية تماما أناسا حقيقيين وحجرات دراسة ومعلمين وتلاميذ ، ولكننا لن نستطيع ذلك هنا وسوف نستخدم استراتيجية مختلفة ، ويرجع ذلك الى أن تطويع السلوك أو تشكيله يتطلب أن يكون الطالب فى مركز السلطة والمسئولية وأن من حقه أن يغير سلوك شخص آخر ولا نستطيع أن نعطى هذا الحق لكل طالب ومن هنا فاننا لا نستطيع أن نقترح على الطالب أن يعود الى البيئة المدرسية أو الاسرية ويبدأ فى تغيير سلوك من حوله من الناس •

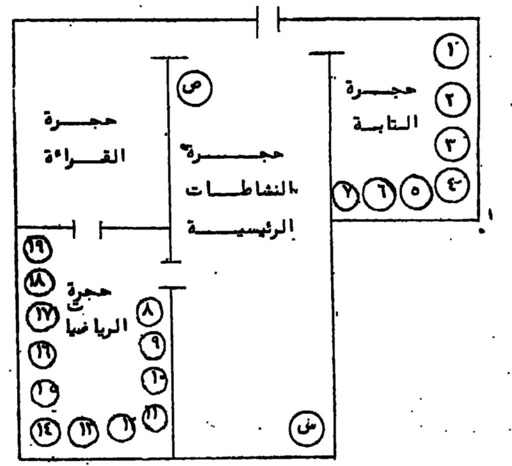
ولكننا نستطيع أن نستخدم أسلوبا وجد فيه كثير من أصحاب نظريات التعلم التطبيقية فائدة ونجحا ، وهذا الاسلوب هـــو أسلوب التمثيل •

واذا كان الطالب لا يستطيع أن يمارس تشكيل السلوك فى مواقف حقيقية فأنه قد يلجأ الى موقف له خصائص الموقف الحقيقى أى انه يمثل الواقع وذلك لاننا نسلم بأن الطالب لا يستطيع أن يقوم بتشكيل السلوك فى حجرة دراسة حقيقية • ومن هنا فليمارس ذلك فى حجـرة دراسة مصطنعة فى مثل هذه الحجرة يلعب التلاميذ أدوار معينة أى يمثلون هذه الادوار • ويتم ذلك بوصف التلاميذ وتحديد خصائصهم كتابة ، وعلى الطالب أن يحاول تشكيل سلوك هؤلاء التلاميذ من الوصف المكتوب عنهم • وسوف نصف لك أحد فصول فى المدرسة ( أ ) وتتحدث عن تلميذ فى هذا الفصل ولنسمه زيدا وعليك أن تضع استراتيجية لتشكيل السلوك تصلح لهذا التلميذ •

**ما هى امكانيات هذه المدرسة ؟**

هذه مدرسة لتعليم المعوقين من التلاميذ وقد تم تشخيص تلاميذها واتضح أن لديهم نواحى قصور ونقص فى المستوى الاساسى للمهارات الاساسية كالقراءة والكتابة والرياضيات • والمواد التعليمية لهذه المهارات متوافرة فى حجرات صغيرة مجاورة لحجرة الانشطة الرئيسية ( أنظر الشكل رقم ٥ ) • وقد فحصت هذه المواد واتضح انها مناسبة للتلاميذ الذين يلتحقون بهذه المدرسة •

التحق زيد بهذه المدرسة وهو لا يستطيع أن يقرأ ولا أن يكتب حتى حروف الهجاء ولا يستطيع أن يعد • وقد قضى حوالى ٦٠٪ من




يوضح موقع مقصورة يدرس فيها التلميذ

شكل رقم ( ٥ ) يوضح جزءا من المدرسة ( أ )

كل حصة عند النقطة س فى الشكل (٥) ، و ٤٠٪ عند النقطة ص ولا يوجد عند هاتين النقطتين مكاتب ولا مقاعد ، وهو يتحرك من النقطة س الى النقطة ص وبالعكس مرة واحدة كل عشر دقائق . وواضح أن معدل استجابته فى الرياضيات والقراءة والكتابة صفر ( أى انه ينبغى أن يدخل حجرة من الحجرات الثلاث المجاورة لحجرة الانشطة الرئيسية ليتعرض لهذه المواد ) .

وقد صممت المواد الموجودة فى حجرات المهارات الاساسية بحيث يصدر التلميذ استجابات بسيطة وصغيرة ويمكن للمعلم أن يلاحظ هذه الاستجابات ويعززها .

وسوف تستخدم قطع صغيرة من الحلوى كمعززات لزيد ، لأن الثناء عليه وتشجيع المعلم واهتمامه به ثبت عدم صلاحيتها كمعززات فى الماضى . ويبدو أن زيد يتجاهل المعلم فى جميع الاوقات ، وانه لا يستمع لتوجيهاته ، وهو بالتأكيد لا يتبعها .

**أهداف الخبـرة :**

على الطالب أن يقوم بالاعمال الآتية :

١ ـ وصف عملية تشكيل السلوك التى سوف يستخدمها لكى يجتذب زيد من حجرة الانشطة الرئيسية الى حجرة المهارات الاساسية .

٢ ـ وصف عملية تشكيل السلوك التى سوف يستخدمها لزيادة معدل استجابة زيد لمواد المهارات الاساسية .

٣ ـ وصف عملية تشكيل السلوك التى سوف يستخدمها ليجتذب زيد من حجرة من حجرات المهارات الاساسية الى حجرة أخرى والتى سوف تحفزه على العمل .

٤ ـ وصف الخطوات التى تؤدى الى أن يتحول المعلم ليصبح مصدرا لتوزيع المعززات الشرطية .

٥ — بعد أن تنتهى من الاعمال السابقة ضع من عندك موادا افتراضية تبين معدلات استجابة زيد للانشطة المختلفة وضعها فى رسم بيانى ٠

**اجراءات تكفل تحقيق أهداف الخبرة :**

١ — حدد التقاربات السلوكية الفردية لتشكيل سلوك زيد وتطويعه لينتقل من حجرة الانشطة الرئيسية الى حجرة المهارات الاساسية وضعها فى قائمة ٠ ثم حدد المعززات التى سوف تستخدمها وأوقات استخدامها ٠

٢ — حد التقاربات الضرورية لاحداث زيادة فى معدل الاستجابة ازاء المواد التعليمية وضعها فى قائمة ٠ ثم حدد المعززات التى سوف تستخدمها وأوقات استخدامها ٠

٣ — حدد التقاربات التى سوف تعززها لكى تجتذب زيد من حجرة من حجرات المهارات الاساسية الى حجرة أخرى وضعها فى قائمة٠ ثم حدد المعززات المستخدمة ومتى تستخدم ٠

٤ — حدد المعززات الشرطية التى تريد أن تنشئها وحدد الخطوات التى تتبعها حتى تكون هذه المعززات الشرطية وضعها فى قائمة ٠

٥ — نسق بين مراحل تطويع السلوك التى سبق ذكرها فى(١) ، (٢) ، (٣) ، (٤) ثم جهز بعض البيانات الافتراضية لتضعها فى الرسم البيانى ٠

٦ — جهز وضعا مكتوبا للافعال التى تمت فى ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ فيما سبق ٠

٧ — راجع كتابة تقرير هذه الوحدة ٠

**خطوات هذه الخبــرة :**

| **النشاط** | **ضع علامة حين تنهى الخطوة المبينة** |
| --- | --- |
| ١ ـ التقاربات السلوكية : | |
| تحرك زيد من حجرة الانشطة الرئيســية آلى | |
| حجرة المهارات الاساسية | ......... |
| المعززات | ......... |
| زمن التعزيز | ......... |
| ٢ ـ التقاربات السلوكية ( زيادة فى معدل الاستجابة ) | ......... |
| المعززات | ......... |
| زمن التعزيز | ......... |
| ٣ ـ تقاربات سلوكية ( تنقل زيد بين حجرات المهارات | |
| الاساسية ) | ......... |
| المعززات | ......... |
| زمن التغزيز | ......... |
| ٤ ـ تحديد المعززات الشرطية | ......... |
| خطوات | ......... |
| ٥ ـ وضع البيانات الافتراضية فى رسم بيانى | ......... |
| ٦ ـ كتابة التقرير | ......... |
| ٧ ـ مراجعة التقرير فى ضوء الارشادات الواردة فى | |
| الوحدة | ......... |

# المراجــــع

١ — جابر عبد الحميد جابر سيكولوجية التعلم • دار النهضة العربية القاهرة • ١٩٧٦

٢ — ب • م • فـــوس آفاق جديدة فى عـــلم النفس ، ترجمه فؤاد أبو حطب • عـالم الكتب • القاهرة ١٩٧٢

3. Moraky, R.L. Learning Experiences in Educational Psychology, WMC. Brown Company Publishers, Dubuque, Iowa, 1973.

4. Ulrich, R.; Stachnik, T.; and Mabry, J. Control of Human Behavior, Volumes One and Two, Glenview, Ill.: Scott, Foresman and Company, 1970.

5. Wenrich, W.W. A Primer of Behavior Modification, Belmont, California: Brooks Cole Publishing Company, 1970.

# الفصل الرابع

## حل المشكلات Problem-solving

ستساعدنا هذه التجربة فى توضيح بعض الطرق التى يمكن بها معالجة مشكلة التفكير معالجة تجريبية . ومن الضرورى أن نذكر أن التفكير شكل من أشكال السلوك مثله مثل الرؤية والسمع والكتابة . فهو ليس نوعا غريبا من الوظائف العقلية ، أو نشاطا لشىء نسميه العقل . والفرق الاساسى بين التفكير وأنواع السلوك الاخرى أنه أكثر تعقيدا منها ( فى حالة الانسان ـ وأنه يغلب عليه الصبغة اللفظية ) .

ووجود هذا العنصر اللفظى فى التفكير جعل اجراء التجارب عليه أمرا بالغ الصعوبة . فمن الصعب أن نقيس الكلمات . فزمان حدوث هذه الكلمات ومكانها وكثرة حدوثها عوامل لا يمكن التنبؤ بها ، وسرعة تغيرها وتحولها فى ظل بعض الظروف تجعل مسألة القياس أو الملاحظة الدقيقة صعبة . وهناك عقبة أخرى تواجه اجراء التجارب فى هذا المجال وترجع الى الطبيعة الرمزية للكلمات . فالكلمات بديلة عن الاشياء والمواقف والسلوك . وفى بعض الاحيان يكاد يكون من المستحيل أن نعرف ماذا تعنى كلمة معينة بالنسبة لفرد معين .

ولقد اختيرت هذه التجربة لانها تقلل من العنصر اللفظى فى التفكير وطالما انه من المستحيل حذف هذا المكون كلية ، فمن الضرورى ملاحظة الكلمات التى تقال ، ومهما قلنا عن الجانب اللغوى أو اللفظى من التفكير، فاننا نتوقع تفوه الشخص بكلمة أو كلمتين بصوت مسموع أو لنفسه ، وان هذه الكلمات تلعب دورا هاما فى تحديد النتيجة النهائية لعملية التفكير .

ويمكن تقسيم العمليات التى نطلق عليها كلمة تفكير أو حل المشكلة، أو الاستدلال الي المراحل الآتية :

**المشكلة** Problem يمكن القول أن التفكير لا يحدث اذا لم توجد مشكلة والمشكلة على وجه العموم عبارة عن أى موقف جديد لا يكون لدى الكائن الحى استجابة توافقية مباشرة تناسبه • وقد يعبر عن المشكلة لغة ( بسؤال ) ، أو بموقف بيئى جديد ، وقد تكون موقفا مألوفا ولكنه حدث فجأة • ومهما اختلفت طبيعة المشكلة ، فاننا سنجد غالبا أنها تشتمل على كف لسلوك الكائن الحى أو تداخل فعلى معه أى وجود عائق أمامه• ويستمر بقاء المشكلة طالما تبقى مقتضيات الموقف البيئى ومتطلباته دون اشباع وارضاء •

**سلوك المحاولة والخطأ** : يتبع مثول الموقف المشكل فترة قد تطول وقد تقصر يكون سلوك الفرد خلالها ازاء المشـــكلة محاولة وخطأ فى طبيعته • ولا يعنى هذا انه لا يوجد للسلوك اتجاه أو خطة ، ولكن الاستجابات بالنسبة للمشكلة تختلف اختلافا ملحوظا فى صحتها • ويكاد يكون من المستحيل التنبؤ بدقة عما سوف يحدث خلال هذه الفترة ويبدو أن هناك بعض مبادىء تغلب عليها العمومية تصدق على هذه المرحلة من مراحل حل المشكلة ومن أهمها : —

أولاً : سلوك الفرد فى موقف مشكل يكون فى ضوء فهمه للمشكلة• وقد يكون فهمه لمشكلة معينة مختلفا تماما عن فهم شخص آخر لها ، وقد يبدو سلوكه فى استجابته للمشكلة بناء على ذلك ( للشخص الآخر ) غير ذى صلة بالمشكلة ذاتها • والمبدأ الثانى الذى له تأثير هنا : هو أن جميع الاستجابات ازاء المشكلة تستند الى خبرة الفرد السابقة فى هذا الموقف أو المواقف الشبيهة به • أى أن خبرته السابقة فى مواقف ذات صلة بهذا الموقف تحدد الى درجة كبيرة استجاباته لهذه المشكلة الجديدة •

وقد يأخذ السلوك خلال فترة المحاولة والخطأ شكلا من شكلين أو هما معا ويتوقف هذا على طبيعة المشكلة ، وعلى تدريب الفرد وهما اما أن يكون السلوك ظاهرا أي يسهل ملاحظته أو كامنا يحتاج الى جهاز

خاص لقياسه أو تحديده والتوصل اليه وعلى الرغم من أن المكون الظاهر للتفكير يسهل ملاحظته الا أنه قد يصعب قياسه وتقديره •

فهو يتكون عادة من تناول « وتقليب » فى المشكلة واستجابات نحوها وبعيدا عنها وتعبير لفظى عنها •

وكل ما نستطيع عمله فى الموقف التجريبى هو عمل سجل لهـذا السلوك الظاهر على قدر ما نستطيع فى ضـوء أدواتنا ، وقد تمضى الاستجابات الكامنة دون تسجيل • وهى عبارة عن محاولة وخطأ غير ظاهرين •

**الحـل :**

وقد يتمخض عما يبدو فى حالات كثيرة سلوكا مشوشا مضطربا استجابة تتناسب مع مقتضيات الموقف المشكل ، وتسمى حلا وعندما يحدث هذا تختفى المشكلة ذاتها أو تتغير البيئة بحيث لا تستمر المشكلة•

وفى كثير من الحالات بعد مضى فترة لا يتخللها تقدم واضح أو لا يحدث فيها إلا قدر ضئيل من التقدم نحو تعلم المشكلة والسيطرة عليها ، يظهر الحل على نحو مفاجىء • وقد تستخدم أو تطلق كلمة استبصار على هذا التناقص المفاجىء للاخطاء • والسلوك المتبصر يعنى السلوك الذى تختفى فيه الاخطاء والحركات الزائدة على نحو مفاجىء تماما ، وتترك شكلا سلوكيا متوافقا سليما • وفى بعض المشكلات ، يحدث سلوك الاستبصار على نحو تدريجى ، فيفهم المتعلم المشكلة فهما جزئيا ، ولكن هناك جوانب أخرى للمشكلة ينبغى أن تتعلم باتقان الواحد بعد الآخر قبل أن تتم الاستجابة السليمة للموقف الكلى •

**التشـويش :**

اذا أخفق المتعلم فى الوصول الى حل لمشكلة بعد فتـرات من المحاولة الخطأ ، فان من المتوقع أن ترى علامات عدم تنظيم واختلال فى سلوكه • وقد تكون هذه العلامات المراحل الأولى للاختلال الانفعالى الذى يتخذ صور الغضب أو الاشمئزاز أو الاحباط • ومن بين هـذه

العلامات الفقدان التدريجي للتوافق أو التآزر Co-ordination وتزايد التوتر فى عضلات الجسم ، وظهور حالة عامة من التهيج •

وهناك عوامل تحدد الزمن اللازم لظهـور هذه الاعراض ومنها صعوبة المشكلة ، واتجاه الفرد نحوها ، وعاداته فى حل المشكلات ، تلك التى اكتسبها فى المواقف السابقة فقد تحدث هذه الاعراض بسرعة حين يكون الفرد قد تعلم من مواقف سابقة أن الصياح والاستثارة طريقة فعالة للتهرب من المشكلة •

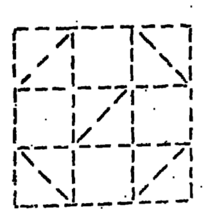
## التجربة الرابعة

**المشكلة** : ان الغرض من هذه التجربة هو دراسة التقدم فى حل مشكلة والعمل المكلف به الشخص هو حل لغز يشتمل على عادات توجيه لمتابعة خطوط تكون شكلا •

**الأدوات** : ورقة بها خمسة عشر شكلا منقطا ، وساعة توقيت • وفيما يلى نموذج لهذا الشكل ( شكل ٦ ) •

**الطريقة** : ضع ورقة الاشكال أمام المفحوص •

والق عليه التعليمات التالية : عليك أن تبدأ بالشكل الاول من اليمين من الصف الاول • وأن تمشى بالقلم الرصاص على جميع خطوط



الشكل دون أن ترفع القلم عن الورقة ، أو تعيد السير على خط سرت عليه من قبل أو أن تخترق أى خط رسمته من قبل . بمجرد أن يعاق عملك لارتكابك خطأ من هذه الاخطاء اترك الشكل الذى أنت فيه وابدأ فى الشكل التالى ، هل أنت مستعد ، ابدأ .

لاحظ النقطة التى يبدأ عندها الشخص فى كل شكل . وتعتبر المشكلة محلولة اذا استطاع الشخص أن يتتبع شكلين متتاليين دون خطأ . واذا قوطع الشخص لاى سبب أوقف ساعة الايقاف حتى يبدأ العمل من جديد . سجل الزمن الكلى من بدء الشكل الاول الى نهاية الشكل الاخير وهو الشكل الاخير من الشكلين اللذين تتبعهما تتبعا صحيحا وحدد عدد الاشكال التى استخدمها ( محاولات للوصول الى الحل ) وسجل ملاحظاتك بالنسبة لسلوك المفحوص ، وكل الملاحظات التى تبدو مناسبة فى شرح طريقة معالجة المشكلة .

١ — هل سلوك المحاولة والخطأ واضح ؟

٢ — هل يبدو على الشخص انه يخطط قبل الرسم ؟

٣ — وبعد أن يتتبع الشخص شكلين تتبعا صحيحا أطلب اليه أن يشرح لك خطوات المعالجة التى أدت الى النجاح وطريقة المعالجة .

٤ — ما مدى جودة وصفه لهذه الخطوات ؟

٥ — هل توصل المفحوص الى مفتاح الحل فجأة ؟

٦ — هل أظهر فهما واضحا للمشكلة عندما أعاد المحاولة الناجحة ؟

وعلى الطالب أن يناقش الأسئلة الآتية فى كتابته للتقرير عن التجربة :

١ ـ الى أى درجة تدخل المحاولة والخطأ الظاهرين أو الكامنين أو كليهما فى حل هذا اللغز ؟

هل تحقق الفهم الواضح وحل المشكلة على نحو مفاجىء ؟

ما هى خطوات العمل الضرورية لضمان نجاح المفحوص ؟
ما مدى اجادة المفحوص وصف هذه الخطوات ؟

ما هى طريقة المعالجة التى كان على المفحوص أن يتغلب عليها قبل تحقيق النجـــاح ؟

هل تعتقد أن هذه صعوبة قد يواجهها شخص آخر ؟

٢ ــ ما الذى تستنتجه فيما يتصل بطبيعة طريقة المفحوص فى حل هذه المشكلة ؟

## التجربة الخامسة

## تجربة الشكل المجزأ

**المشكلة** : هدف هذه التجربة هو دراسة سلوك التقـــدم فى حل مشكلة خلال العمل فى حل لغز يتضمن اتجاهات وضع القطع فى عادات البناء أو التركيب .

الجهـــاز : يشيع استخدام أداتين فى مثل هذه التجارب لتوافرهما فى معامل علم النفس ، الاول : هو القرص الخشبى ، والثانى : النسر الخشبى .

**طريقة اجراء تجربة القرص الخشبى :**

١ ــ يشترك فى التجربة طالبان يقوم أحدهما بدور الفاحص ، ويقوم الثانى بدور المفحوص ويتبادلان الوضع .

٢ ــ يطلع المفحوص على شكل القرص وهو مركب قبل اجراء أى محاولة .

٣ — يفك الفاحص أجزاء القرص دون أن يرى المفحوص طريقة الفك .

٤ — توضع أجزاء القرص على قاعدة الصندوق دون ترتيب حتى لا تدل على عناصر الحل .

٥ — يقول الفاحص للمفحوص « عليك أن تأخذ كل جزء من أجزاء القرص وتركيبه فى مكانه . سأحسب عليك عدد الحركات والزمن الذى تستغرقه فى تركيب الاجزاء . وهناك قطعة ثابتة اتركها لتستعين بها فى الحل » .

٦ — تكرر التجربة عدة مرات حتى يثبت الزمن فى الثلاث محاولات الاخيرة وكذلك عدد الحركات الصحيحة ( ١٤ حركة ) . مع ملاحظة الا تقل المحاولات فى مجموعها عن ست مرات .

٧ — يحسب الفاحص ما يأتى :

( أ ) الزمن الذى استغرقه المفحوص فى كل محاولة . والمقصود بالمحاولة هو تركيب جميع أجزاء القرص .

(ب) عدد الحركات التى يقوم بها المفحوص لتركيب القرص ، والمقصود بالحركة وضع القطعة فى مكانها سواء وضعت صحيحة أم خاطئة ، أى أنها تحتسب فى الحالتين . وعلى الفاحص تسجيل الحركات خلال المحاولة حتى ينتهى المفحوص من تركيب القرص صحيحا .

٨ — تدون النتائج فى جدول ذى ثلاث خانات ( ١ — رقم المحاولة ، ٢ — الزمن المستغرق ، ٣ — عدد الحركات ) .

٩ — يرسم رسما بيانيا لكل من ( أ ) المحاولات والازمنة (ب) المحاولات وعدد الحركات . ( لاحظ أن بامكان المجرب أن يرقم أجزاء

القرص ، وفي هذه الحالة يستطيع أن يسجل رقم الجزء أو الاجزاء التى يبدأ بها ، وأرقام الاجزاء التى تخلق صعوبات أمام المفحوص ، والاوضاع والاجزاء التى أدت فى النهاية الى الحل .. الخ .

بملاحظة المفحوص ، وعن طريق سؤاله ، يمكنك أن تحصل على اجابات عن الاسئلة التالية :

١ — ما مدى استمرار الشخص فى استخدامه للمحاولة والخطأ للوصول الى الحل ؟

٢ — ما مدى دقته فى دراسة أوضاع القطع بعد وضعها ؟

٣ — هل يحاول أن يتصور علاقة كل قطعة بالاخرى أو بشكل القرص ككل ؟

٤ — هل حدث الحل فجأة أم بالتدريج ؟

٥ — ما هى الاتجاهات التى كان على الفرد أن يتخلص منها ( فى وضع القطع ) حتى يستطيع النجاح ؟

٦ — هل حاول الشخص أن يحل اللغز جزءا جزءا ثم يضع الاجزاء معا ؟

٧ — ما هى الاجزاء التى أدى وضعها الى النجاح فى حل اللغز ؟

٨ — هل يعتقد أن الشخص سيواجه صعوبة فى اعادة حل اللغز ؟

## التجربة السادسة

### قياس قدرة التفكير الناقد

يستخدم فى هذه التجربة اختبار التفكير الناقد الذى وضعه فى الاصل جودون واطسون وادوارد جليسر . وأعده فى صورته العربية

الدكتور جابر عبد الحميد جابر والدكتور يحيى حامد هندام .

وقد صمم ليزود المفحوص بعينة من المشكلات والمواقف التى تتطلب استخدام وتطبيق بعض القدرات الهامة المتضمنة فى التفكير الناقد . ويمكن أن يستخدم كاختبار لقياس عدة عوامل هامة داخلة فى القدرة على التفكير الناقد ، وكأداة تساعد على تنمية تلك القدرة . وعناصر الاختبار واقعية . اذ تتضمن مشكلات وقضايا وحجج وتفسير لبيانات مشابهة لتلك التى يمكن أن يقابلها المواطن فى حياته اليومية وخلال عمله ، أو خلال قراءاته للصحف ، أو مماثلة لما يسمعه فى الخطب، وما يسهم به فى مناقشة القضايا والمسائل المختلفة .. الخ .

ويتكون الاختبار من خمسة اختبارات فرعية ، صممت لقياس عوامل مختلفة تتصل بالمفهوم الكلى للتفكير الناقد .

ويحتوى الاختبار على ٩٩ عنصرا ، ويمكن أن يجاب عنه فى حوالى ٥٠ دقيقة من قبل معظم الاشخاص الذين حصلوا على الشهادة الاعدادية ، على الرغم من عدم وجود زمن محدد للاجابة عنه . والاختبارات الفردية فى الاختبار هى كما يلى :

الاختبار الاول : الاستنتاج ( عشرون عنصرا ) ، صمم لقياس القدرة على التمييز بين الدرجات المختلفة من الصدق والكذب ، أو احتمال التوصل الى استنتاجات معينة على أساس حقائق وبيانات معطاة .

الاختبار الثانى : التعرف على الافتراضات ( ستة عشر عنصرا )، صمم ليقيس القدرة على التعرف على افتراضات متضمنة فى قضايا معطاة .

الاختبار الثالث : الاستنباط ( خمسة وعشرون عنصرا ) ، صمم ليقيس القدرة على التفكير استنباطيا على أساس مقدمات معينة ،

وللتعرف على العلاقة بين قضيتين ، ولتحديد ما اذا كان ما يبدو استنتاجا مترتبا بالضرورة على قضية وأخرى هو كذلك .

الاختبار الرابع : التفسير ( أربعة وعشرون عنصرا ) ، صمم ليقيس القدرة وزن الادلة ، وللتمييز بين التعميمات غير المسوغة ، والاستنتاج المحتمل المسوغ وان لم يكن دائما أو ضروريا .

الاختبار الخامس : تقويم الحجج ( أربعة عشر عنصرا ) ، صمم ليقيس القدرة على التميز بين الحجج القوية والهامة بالنسبة للسؤال المطروح ، والضعيفة وغير ذات الصلة بالموضوع .

وكل عنصر من عناصر الاختبار ، يتطلب تفكيرا ناقدا فى أحد نوعين مختلفين من المادة ، ففى بعض العناصر يطلب من المفحوص أن يفكر تفكيرا ناقدا فى مشكلات حيادية كالجو والحقائق العلمية أو التجارب وغيرها من الاشياء التى تهم الناس عامة ، وليس لديهم مشاعر قوية تجاهها أو تعصبا ضدها ، والمجموعة الاخرى من العناصر موازية تقريبا فى التركيب المنطقى للمجموعة السابقة ، ولكن مادتها تحتوى على مسائل سياسية واقتصادية واجتماعية وعنصرية . والناس معرضون فى الاجابة عنها للتأثر بمشاعرهم الانفعالية وتحيزهم وتعصبهم ، ومن المعروف أن جميع العناصر لن يكون لها نفس الاثر الانفعالى عند مختلف الافراد ، ولكن وضع مواد من مجالات مختلفة فى الاختبار عن التعصب الشائع أو الجدل ، ينبغى أن يزودنا بعينة جزئية من تفسير الفرد لهذه المسائل التى يغلب أن يكون لديه تحيزات شخصية نحوها . وبناء على ذلك فان أى درجة كلية فى التفكير الناقد تنقص لاى نقص فى موضوعية تفكير الفرد فى المسائل المعروضة .

**خطوات العمل :**

١ — يجيب الطالب عن الاختبار حسب التعليمات ٠

٢ — يتبادل ورقة الاجابة مع الشخص المقابل له ويقوم كل منهما بتصحيح ورقة اجابة زميله وفقا لما جاء فى كراسة تعليمات الاختبار ٠

٣ — يحسب كل منهما المتوسط والانحراف المعيـــارى لدرجات مجموعته ثم يحول درجته الى الدرجة ، والى الدرجة T وذلك فى كل مقياس على حدة وفى الاختبار ككل ٠

٤ — يضيف الى درجات مجموعته الدرجات المتوافرة فى المعمل من مجموعات مماثلة ثم يبوبها فى جدول تكرارى ومن التكرار المتجمع يحسب المعايير المئوية للاختبار ٠

٥ — يحلل نواحى القوة ونواحى الضعف فى القدرة على التفكير الناقد فى مجموعته وذلك بعد مقارنتها بالمعايير العامة ٠

## المراجع

١ — جابر عبد الحميد جابر : سيكولوجية التعلم دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٦ ٠

2 — G. Humphrey, Thinking: An Introduction to its Experimental Psychology. N.Y.: John Wiley and Sons, Inc., 1951.

# الفصل الخامس

## الذكاء وقياسه

### معنى الذكاء :

لم ير انسان قط ولم يسمع ولم يلمس الذكاء • فالذكاء تكوين فرضى ابتكره علماء النفس ليساعدهم على تفسير السلوك والتنبؤ به •

ويصـــدر الرجل العادى أحـكامه على الذكاء من ملاحظاته عن السلوك اليومى • فيحكم على التلميذ المجتهد فى المدرسة بأنه ذكى ، وعلى غير المجتهد بأنه غبى ، وعلى من يقوم بعمل يتفوق على آخر بأنه أذكى من الآخر • فالذكاء يستنتج من أنواع مختلفة من السلوك الظاهر • ولذلك فليس هناك تعريف صادق صدقا مطلقا للذكاء •

وقد عرف « ترمان » الذكاء بأنه « قدرة الفرد على التفكير المجرد واستخدام الرموز المجردة لحل المشكلات المختلفة » وترمان هو الذى قام بتطوير مقياس ستانفوردر بينيه للذكاء •

ولقد فضل « وكسلر » وهو واضع مقاييس وكسلر لقياس ذكاء الاطفال والراشدين أن يعرف الذكاء بأنه مجموعة قدرات أو قدرة كلية للفرد على أن يعمل عملا هادفا وأن يفكر تفكيرا منطقيا ، وأن يتناول بيئته تناولا فعالا • وترى « جودانف » أن الذكاء يتضمن « القـــدرة على الافادة من الخبرة •• للتوافق مع المواقف الجديدة » • وكثيرا ما اختلف علماء النفس فى اختيار الاسئلة التى تقيس هذه القدرات •

## قياس القدرة العقلية العامة

بدأ قياس الفروق الفردية عندما حاول علماء النفس أن يكتشفوا الى أى مدى يعتبر عدم الاستعداد العقلى مسئولا عن الاخفاق فى المدرسة • ولقد كان للاستخدامات العملية لقياس الذكاء فى التنبؤ بالنجاح المدرسى والنجاح المهنى وفى غير ذلك من المواقف العملية أثرها فى تحديد الاتجاهات الاساسية فى مجال القياس العقلى •

ويقترح ثورنديك ثلاثة مجالات أساسية للنشـــاط العقلى وهى الذكاء المجرد ، والذكاء الميكانيكى والذكاء الاجتماعى • ونحن فى هذه التجربة نهتم أساسا بالذكاء المجرد •• ويظهر هذا النوع من الذكاء بشكل واضح فى معالجة الرموز كالكلمات والارقام والرسوم • وكل فرد يستطيع أن يفهم معنى هذه الرموز بدرجة كبيرة أو ضئيلة ، كما يستطيع أن يدرك العلاقات بينها وأن يستخدم هذا الفهم وذلك الادراك فى حل المشكلات أو المسائل • وكلما ازداد ذكاء الشخص ازداد نجاحه فى هذه العمليات وسوف نجد أن التلاميذ الاكفاء فى المدرسة والجامعة وكذلك أصحاب المهن العليا ذوو ذكاء مجرد مرتفع • وما يسمى باختبار الذكاء العام الذى يشيع استخدامه الان يقيس أساسا الذكاء المجرد •

وكان أول مقياس للذكاء العام هو الذى وضعه بينيه وسيمون والذى طرأت عليه تطورات عديدة • وهو مقياس فردى يطبق على شخص واحد فى وقت واحد غير أن الحاجة قد ظهرت لوضع اختبارات جمعية لقياس الذكاء • وذلك حتى يمكن توفير الوقت وتطبيقه على مجموعة من الافراد فى وقت واحد • ومن هنا وضع اختبار ألفا ، الذى يتكون من ثمانية أجزاء لكل منها تعليمات خاصة أولها يقيس الانتباه ، والثانى مسائل حسابية ، والثالث للتفكير اللغوى ، والرابع للقدرة على ادراك علاقات التشابه والتضاد ، والخامس يقيس القدرة على ترتيب

الكلمات ، والسادس لتكميل سلاسل الأعداد ، والسابع يقيس أدراك العلاقات المنطقية واستنتاج المتعلقات والثامن يقيس المعلومات العامة. كما ظهرت الحاجة لاختبار جمعي غير لفظي يساعد على قياس ذكاء الذين لا يجيدون القراءة فوضع اختبار بيتا ويتكون من سبعة أجزاء : اختبار للمتاهات ، وثانى لعد مجموعات من المكعبات ، وثالث لتسلسل علامات مكونة من دوائر وعلامة × ، ورابع يقيس تذكر الاشكال وما يقابلها من أرقام ، واختبار خامس لتصحيح الارقام ، والسادس لتكميل الصور ، والسابع لتقسيم الاشكال الهندسية .

أى أن هناك نوعين أساسيين من اختبارات الذكاء العام اختبارات لفظية واختبارات غير لفظية أو اختبارات أداء . الاولى مثقلة بالنواحى اللغوية ، بينما تتضمن الاخيرة حدا أدنى من الكلمات والتوجيهات اللفظية . واختبار الذكاء الجمعى اللفظى يتكون من أسئلة ومسائل يتطلب حلها القراءة والكتابة . واختبارات الاداء تحتوى على مسائل مقابلة لما يوجد فى النوع الاول لكنها فى صور ، ورسوم ومتاهات وألغاز ... الخ . ويستجيب لها المفحوص بوضع علامات فقط على الاجابة الصحيحة . واختبار ألفا اختبار لفظى واختبار بيتا اختبار أداء .

ومقياس الذكاء الجيد ينبغى أن يكون كل من ثباته وصدقه سليما. والمقياس الذى يستخدم فى هذه التجربة قريب الشبه باختبار ألفا وان اشتمل على جزأين غير لفظين حتى يجىء قياسه للذكاء أكثر شمولا . وهو اختبار الذكاء الذى أعده الدكتوران جابر عبد الحميد وعماد سلطان .

ومعظم مقاييس الذكاء الجمعية لها زمن محدد للاجابة . ويطلق على عدد الفقرات التى يجيب عنها الفرد اجابة صحيحة فى هذا الزمن المحدود الدرجة الخام . وهذه الدرجة ذات قيمة ضئيلة ما لم يتوافر

للاختبار معايير يستطيع أن يقارن الدرجة الخام بها • وتشتق المعايير من عينة التقنين وهى عينة تمثل المجتمع الاصلى الذى يستخدم فيه الاختبار عادة • وتختار هذه العينة عادة عشوائيا ولو آن هذا النـــوع من الاختيار تحول دون تحقيقه صعاب فمثلا لا بد من مراعاة ألا تكون العينة غير ممثلة للنسب الموجودة فى المجتمع الاصلى من الجنسين ومن المستويات الاجتماعية الاقتصادية المتباينة ، ومن أهل المدن والريف والمناطق الجغرافية المختلفة •

## التجربة السابعة

**الغرض من هذه التجربة :**

( أ ) أن تتاح لك خبرة بهذا الاختبار باعتباره عينة من اختبارات الذكاء الجمعية •

(ب) أن تدرس ثبات الاختبار وصدقه ومعاييرة وتعرف عمليا كيف يمكن التوصل اليها •

**الأدوات** : ساعة ايقاف مجموعة من كراسات التعليمات ، مجموعة من الاختبارات •

**الطريقة** : يقوم المدرس بدور المجرب والطلاب بدور المفحوصين ثم يوزع الاختبار ثم يطبق الاختبار وفقا للتعليمات المحددة والازمنة المحددة فى الجدول التالى :

| الاختبار | الزمن |
|---|---|
| الاختبار الاول ( المتشابهات والمتضادات ) | دقيقة واحدة |
| الاختبار الثانى ( سلاسل عددية ) | « « |
| الاختبار الثالث ( تصنيف ) | « « |
| الاختبار الرابع ( تصور بصرى ) | دقيقتان |
| الاختبار الخامس ( تصور بصرى ) | « |
| الاختبار السادس ( تصنيف لغوى ) | دقيقة واحدة |
| الاختبار السابع ( يقيس القدرة على التفكير التباعدى ) | دقيقتان |
| الاختبار الثامن ( الفهم الهام ) | « |
| الاختبار التاسع ( الاستدلال الحسابى ) | « |

ثم يتبادل الطلاب الاختبارات لتصحيحها وذلك بعد أن يقرأ المدرس الاجابات الصحيحة • وتسجل درجات كل اختبار على الصفحة الاولى ثم تجمع الدرجات للحصول على الدرجة الكلية •

**العمليات التى يجريها الطالب :**

١ — يحسب المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لكل اختبار على حدة ثم للدرجة الكلية ثم يحول درجته الى درجة معيارية •

٢ — على أساس التكرار المتجمع يحدد الطالب الرتبة المئوية فى جماعته •

٣ — تجمع درجات الاختبارات الاول والثالث والسادس والثامن معا ( أ ) •

تجمع درجات الاختبارات الرابع والخامس معا (ب) •
تجمع درجات الاختبارات الثانى والتاسع معا ( جـ ) •
ثم تحسب معاملات الارتباط بين (أ ، ب) ، (أ ، جـ) ، (ب ، جـ) •
ثم تناقش هذه النتائج على ضوء دراستك لخصائص الاختبار الجيد وفيما يلى موجز لها :

## خصائص الاختبار الجيد

الاختبار الجيد هو الاختبار الذى يصلح لتحقيق الهدف الذى وضع من أجله وينبغى أن تتوافر فيه الخصائص الآتية :

١ ــ الصدق : Validity : أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه •
ويمكن التوصل الى اثبات صدق الاختبار بالتحليل المنطقى كأن نحلل مكونات الموضوع الذى نستهدف قياسه ثم نقابل بين هذه المكونات وعناصر الاختبار فاذا تطابقا كان الاختبار صادقا •
وقد نتوصل الى ذلك بالاسلوب التجريبى وذلك بأن نحسب درجة العلاقة بين نتائج عينة من الافراد طبق عليهم الاختبار ، ودرجاتهم التى حصلوا عليها من مصدر خارجى مستقل عن الاختبار ، فاذا كان معامل الارتباط عاليا كان الاختبار صادقا •

٢ ــ الثبات Reliability . يعنى أن الاختبار يعطى نفس النتائج تقريبا اذا تكرر تطبيقه على نفس المجموعة من الاشخاص خلال فترة زمنية قصيرة •

٣ ــ الموضوعية Objectivity : للموضوعية معنيان الاول : أن يكون لاسئلة الاختبار نفس المعنى عند مختلف المفحوصين أى أن السؤال لا يقبل التأويل • والمعنى الثانى : أن يعطى الاختبار نتائج ثابتة وألا تتوقف هذه النتائج على من يقوم باجرائه أو تصحيحه •

٤ ـ المعايير Norms : الدرجة الخام التى يحصل عليها الفرد فى الاختبار ذات معنى محدود وهى فى حاجة الى معيار تفهم فى اطاره. ومن أمثلة هذه المعايير :

(أ) المتوسط والانحراف المعيارى •
(ب) المئويات •
(جـ) العمر العقلى ( فى اختبارات الذكاء ) •

## قياس القدرات العقلية الاولية

يرى ثرستون أن الذكاء يمكن تحليله الى عدد من القدرات العقلية الاولية وقد طبق عددا كبيرا من اختبارات الذكاء على طلاب المدارس الثانوية والكليات وحسب معاملات الارتباط بين كل اختبار والاختبارات الاخرى ، وبعد تحليل عاملى لمصفوفة الارتباطات هذه توصل الى سبعة عوامل أولية ظهرت بوضوح يكفى لتمييزها ولاستخدامها فى تصميم الاختبارات ـ وقد لاحظ أن الارتباطات بين هذه الاختبارات موجبة الا أن بعض هذه الاختبارات يتجمع بعضها مع بعض فى جماعات • وكانت معاملات الارتباط داخل المجموعة الواحدة أعلى من معاملات الارتباط بين المجموعات المختلفة • فافترض أن كل مجموعة من الاختبارات تجمعها قدرة عقلية أولية • وبناء على ذلك حدد سبع قدرات هى :

١ ـ القدرة على فهم معانى الالفاظ •
٢ ـ الطلاقة اللفظية أى سهولة استدعاء الكلمات •
٣ ـ القدرة العددية وهى القدرة على القيام بعمليات حسابية بسرعة ودقة •
٤ ـ القدرة على التصور البصرى المكانى أى القدرة على تصور العلاقات المكانية والاشكال والحكم عليها بدقة وعلى تصور حركات

الاشياء وأوضاعها المختلفة أثناء الحركة .

٥ — القدرة على الاستدلال ونجده فى الاعمال التى تتطلب من الشخص أن يكتشف قاعدة أو مبدأ متضمنا فى سلسلة أو مجموعة من الحروف .

٦ — القدرة على التذكر ، أى القدرة على الاسترجاع المباشر لكلمات أو رسوم أو أرقام أو التعرف عليها .

٧ — سرعة الادراك ويظهر فى سرعة تعرف الشخص على أوجه الشبه والاختلاف بين عدة أشياء .

وقد نشر ثرستون عام ١٩٣٨ اختبارا للقدرات العقلية الاولية استند الى بحوث فى التحليل العاملى استمرت عشر سنوات . واقد أعد هذا الاختبار فى صورته العربية الدكتور أحمد زكى صالح وتشتمل الصورة العربية على أربعة اختبارات هى :

١ — اختبار معانى الكلمات .
٢ — اختبار الادراك المكانى .
٣ — اختبار التفكير .
٤ — اختبار العدد .

## التجربة الثامنة

**المشكلة** : الغرض من هذه التجربة :

( أ ) أن تتاح لك خبرة بهذا الاختبار باعتباره نتيجة لنظرية مختلفة للتنظيم العقلى عن نظرية سبيرمان الذى رأى أن مظاهر النشاط العقلى يدخل فيها عنصر أساسى واحد يشترك فيها ويعرف بالعامل العام .

(ب) أن تدرس ثبات هذه الاختبارات وصدقها ، وكيف تصححها ونحول درجاتك الى درجات معيارية وتستخرج بروفيل القدرات •

**الأدوات** ساعة ايقاف ، مجموعة من كراسات التعليمات، مجموعة من كراسات أسئلة الاختبار ، ومجموعة من أوراق الاجابة ، ومجموعة من أوراق المعايير •

**الطريقة :** يقوم المدرس بدور المجرب والطلاب بدور المفحوصين ثم توزع كراسات الاسئلة وأوراق الاجابة ويجرى الاختبار وفقا للتعليمات والازمنة المحددة •

ثم يتبادل الطلاب الاختبارات لتصحيحها وذلك بعد أن يقرأ المدرس الاجابة الصحيحة لكل سؤال •

**المراجع :**


١ — أحمد زكى صالح — علم النفس التربوى — مكتبة النهضة المصرية ١٩٦٦ •

٢ — جابر عبد الحميد جابر — الذكاء ومقاييسه — دار النهضة العربية ١٩٧٢ •

٣ — فؤاد البهى السيد — الذكاء — دار الفكر العربى ١٩٦٩ •

# الفصل السادس

## الميـول

يهتم الباحثون بدراسة الميول لارتباطها الوثيق بالاقبـال على نواحى النشاط على اختلافها فى مجـالى الدراسة والعمل ، بل وفيما يشغل به الافراد من ضروب النشاط فى أوقات فراغهم ولعبهم . ومن الناس من يحب العمل الروتينى ومنهم من يحب العمـل المتنوع الذى يفسح المجال للابداع ، ومنهم من يحب العمل اليدوى ، بينما يفضل آخرون العمل العقلى . ويميل بعض الناس الى الاعمال التى ترتبط ارتباطا كبيرا بالعلاقات الانسانية وبالناس ، بينما يميل آخرون الى الاعمال التى تتسم بالانعزال والبعد عن الناس ولقد انصرف الباحثون الى دراسة الميول وقياسها أو بحث العلاقة بينها وبين النجاح فى المهن المختلفة .

ويرى « دونالد سوبر » أن هناك أربعة معانى أساسية للمصطلح ميل interest وهذه المعانى ترتبط بأساليب الحصول على بيانات عن الميل وهى :

١ ـ الميل الذى يعبر عنه الشـخص Expressed Interest أى أن يقـرر الفرد ببساطة أنه يحب أن يمارس نشـاطا معينا أو لا يحبه أولا يكترث به وقد يكون الميل خاصا بشىء أو نشاط أو مهنة .

٢ ـ الميل الذى يظهر فى مشاركة الفرد فى نشاط أو عمل أو مهنة Manifest Interest وهذا اتجاه موضـوعى لدراسة الميل واتجنب الناحية الذاتيـة فى التعبير ولأن الفرد قد يهتم بما يرتبط بالنشـاط لا بالنشاط نفسه .

٣ ــ الميل الذى تقيسه الاختبارات الموضوعية Tested interest
كما يتميز عن ذلك الذى يقوم على تقديرات ذاتية • ويدور هذا الاختبار عادة حول البيانات والمعلومات التى تتوافر لدى الفرد نتيجة لهذا الميل•

٤ ــ الميل الذى تقيسه الاستفتاءات Inventoried interest
ويقاس عن طريق الاستفتاءات التى تشتمل على أوجه النشاط والاشياء والاشخاص الذين يفضلهم الفرد أو لا يفضلهم ويحدد لكل استجابة ممكنة وزن بطريقة تجريبية وتضاف الاوزان التى تتفق مع اجابات الشخص الذى يجيب عن الاستفتاء وينتج عن هذه الاضافة تقدير يمثل نمطا من الميول بينت البحوث انه يغلب عليه الثبات ، ولا يكون فى هذه الحالة تقديرا ذاتيا •

## اختبارات الميول

ترتبط مقاييس الميول ارتباطا وثيقا من الناحية الوظيفية باختبارات الاستعدادات العقلية طالما أنها تستخدم أساسا فى التوجيه التعليمى والمهنى • واختبار الميول هو استخبار طويل يستخدم أسلوب التقرير الذاتى للحصول على معلومات عن الفرد وذلك يجعله يصف خصائصه هو • وهناك أسلوبان فى وضع اختبارات الميول يمثل كل واحد منهما أسلوبا متميزا نعرض له فيما يلى :

**اختبار سترونج** : The Strong Vocational Interest Blank :

ويمثل المنهج الامبيريقى لوضع مفتاح التصحيح •

ويتكون هذا الاختبار من ٤٠٠ عنصر ويصحح لاكثر من أربعين متغيرا من الميول أو أربعين فئة من الميول والقسم الاول من هذه العناصر يشتمل على مائة مهنة باسمائها والمطلوب من المفحوص أن يبين أمام

كل مهنة ما اذا كان يحب الاشتغال بها أو يكره ذكره ، أو أنه لا يهتم بها وذلك بغض النظر عن الدخل الذى يأخذه المشتغل فيها ، أو مركزه الاجتماعى أو فرص الترقى ، ومن أمثلة هذه المهن ممثل مسرحى ، مهندس معمارى ، ضابط الجيش ، فنان • ويشتمل القسم الثانى على ستة وثلاثين مادة دراسية على المفحوص أن يبين أنه يحبها أو لا يحبها ، أو لا يهتم بها ومن أمثلتها الجبر ، الرسم ، مسك الدفاتر • والقسم الثالث يشتمل على ٤٩ من أنواع التسلية كصيد السمك وصيد الحيوانات والتنس وقيادة السيارة ويشتمل القسم الرابع على ٤٨ نشاطا مشتركا مثل القاء خطبة ، وتصليح الساعة ، ويشتمل القسم الخامس على ٤٧ نوعا من الناس مثل شخص نشط ، شخص متشــائم ، شخص يدعو للاراء الجديدة ، شخص يستدين من الآخرين وعلى المفحوص أن يبين هل يحب مثل هذا الشخص أو لا يحبه أو لا يهتم به • ثم يلى ذلك أربع مجموعات تتكون كل مجموعة من عشرة أشياء ويطلب من الشخص أن يرتب كل مجموعة حسب تفضــيله : المجموعة الاولى نشــاطات والمجموعة الثانية صفات عامة للعمل ، والمجموعة الثالثة : العمل الذى يعطى أجرا أكثــر من غيره ، العمل الذى يسمح بالفرصــة للترقية ، والمجموعة الرابعة : تتكون من مراكز قيادية فى منظمة • ويلى ذلك ٤٠ زوجا من الاعمال وعلى المجيب أن يختار واحدا من كل زوج حسب درجة تفضيله ، وفى النهاية قائمة من العناصر والسمات يقدر الفرد نفسه فيها •

**هدف الاختبار :**

يهدف هذا الاختبار الى تحديد ما اذا كان المجيب لديه ميــول مشابهة للاشخاص الناجحين فى كل مهنة من عدد من المهن • ويستخدم هذا الاختبار فى التوجيه المهنى والتعليمى وليس فى الانتقاء المهنى والتصنيف ولم يقصد من وضعه قياس الاستعدادات المهنية •

**تطوير الاختبار :**

يقوم هذا الاختبار على مسلمة أساسية هى أن الافراد الراضين عن مهنة يتميزون على الافراد الآخرين عامة بكونهم يمتلكون نمطا فريدا من الميول . كما يستند الى مسلم آخر هو : أن مدى اقتراب نمط ميول الشخص من نمط مهنة معينة يتناسب مع عدد الميول الخاصة المشتركة بين ميوله والنمط المهنى ويتحدد ذلك بعدد الاستجابات التى تصدر عنه وتتسق مع الفرد النمطى فى تلك المهنة ، ولقد تم تحديد هذا بالخطوات الآتية :

١ ــ تطبيق عدد كبير من العناصر على أشخاص فى كثير من المهن، ولعمل مفتاح للتصحيح لمهنة معينة اختار سترونج مجموعة كمحك لتلك المهنة . وهى تتكون من أناس عملوا بالمهنة عدة سنوات ويحصلون على راتب أعلى من الحد الادنى . وكان عدد أفراد كل مجموعة حوالى ٣٠٠ شخص .

٢ ــ تحديد استجاباتهم عن كل سؤال من أسئلة الاختبار ، أى تحديد عدد من ذكروا حبهم للنشاط ، أو عدم حبهم له ، أو عدم اهتمامهم به ، ثم تحديد النسب المئوية لهذه الاستجابات .

٣ ــ مقارنة هذه النسب مع النسب المئوية العامة المأخوذة من جميع الافراد الذين أجرى عليهم الاختبار . men in general group وذلك بعد أن تستبعد منها جماعة المحك ويقرب عدد هذه الجماعة من خمسة آلاف يمثلون ١٠٦ مهنة مختلفة .

٤ ــ تحديد قيمة كل سؤال من أسئلة الاختبار فيما يتصل بمهنة من المهن بما يتناسب مع مدى الفرق بين العاملين بهذه المهنة ( جماعة المحك ) وجميع الافراد الذين طبق عليهم الاختبار men in general group

مثلا قال المهندسون أنهم يحبون فكرة الاشتغال بالاعلان بنسبة أقل كثيرا عن حب الرجال عامة لهذه الفكرة ، وعلى هذا تعطى الاستجابة ( أحب ) وزنا مقداره — ٢ بالنسبة للمهندسين ، ويكره المهندسون فكرة الاشتغال بالاعلان بنسبة أعلى من الرجال عامة وعلى هذا تحصل الاستجابة أكره على وزن تقديرى مقداره + ٢ بالنسبة للمهندس وكلما ازداد الفرق بين النسبتين ازداد الوزن التقديرى للاستجابة المعينة بالنسبة لسؤال معين • وكررت هذه العملية بالنسبة لجميع العناصر وفى كل مهنة لعمل مفتاح تصحيح لها •

وعند تطبيق الاختبار يطلب من المفحوص أن يستجيب لكل عنصر من عناصره ثم يطبق مفتاح التصحيح على استجاباته ثم تجمع الاوزان التقديرية لهذه الاجابات جبريا أى مع الحصول على الدرجة الخام ، وهذه الدرجات الخام لا تصلح للمقارنة من مقياس مهنى الى مقياس آخر للتمكن من هذه المقارنة من الضرورى تحويل الدرجات الخام الى درجات معيارية ثم يحدد الرمز المقابل للدرجة المعيارية،فالرمز أ . (A) يعنى درجة معيارية حصل عليها أعلى ٧٠٪ من المشتغلين بالمهنة موضع النظر وميول الشخص الذى يقع دون ب + (B) + مختلفة تماما عن معظم أفراد الجماعة المهنية ، ويقع ٢٪ من الرجال فى المهنة فى الفئة جـ أو جـ ب •

## جدول يبين طريقة تحديد قيمة كل سؤال من الأسئلة العشرة الاولى من اختبار الميول المهنية للرجال بالنسبة لفئة المهندسين

| الأسئلة العشرة الأولى من اختبار الميول المهنية للرجال | النسبة المئوية لاستجابات الأفراد بوجه عام | | | النسبة المئوية لاستجابات المهندسين | | | الفرق بين النسبة المئوية | | | الوزن التقديرى لكل سؤال | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | أحب الاحتفال بها | لا أهتم بها | لا أحب الاحتفال بها | أحب الاحتفال بها | لا أهتم بها | لا أحب الاحتفال بها | أحب الاحتفال بها | لا أهتم بها | لا أحب الاحتفال بها | أحب الاحتفال بها | لا أهتم بها | لا أحب الاحتفال بها |
| ١ — ممثل (غير سينمائى) | ٢١ | ٣٢ | ٤٧ | ٩ | ٣١ | ٦٠ | -١٢ | -١ | ١٣ | -١ | صفر | ١ |
| ٢ — مشتغل بالإعلان عن السلع | ٣٣ | ٣٨ | ٢٩ | ١٤ | ٣٧ | ٤٩ | -١٩ | -١ | ٢٠ | -٢ | صفر | ٢ |
| ٣ — مهندس معمارى | ٣٧ | ٤٠ | ٢٣ | ٥٨ | ٣٢ | ١٠ | ٢١ | -٨ | -١٣ | ٢ | -١ | -١ |
| ٤ — ضابط جيش | ٢٢ | ٢٩ | ٣٩ | ٣١ | ٣٣ | ٣٦ | ٩ | ٤ | -١٣ | ١ | صفر | -١ |
| ٥ — فنان | ٢٤ | ٤٠ | ٣٦ | ٢٨ | ٣٩ | ٣٣ | ٤ | -١ | -١٢ | صفر | صفر | صفر |
| ٦ — فلكى | ٢٦ | ٤٤ | ٣٠ | ٣٨ | ٤٤ | ١ | ٢١ | صفر | -١٢ | ١ | صفر | -١ |
| ٧ — مصرف رياضى | ٢٦ | ٤١ | ٣٣ | ١٥ | ٥١ | ٣٤ | -١١ | ١٠ | ١ | -١ | ١ | صفر |
| ٨ — دلال مزادات | ٨ | ٢٧ | ٦٥ | ١ | ١٦ | ٨٣ | -٧ | ١١ | ١٨ | -١ | -١ | ٢ |
| ٩ — مؤلف قصص | ٣٢ | ٣٨ | ٣٠ | ٢٢ | ٤٤ | ٣٤ | -١٠ | ٦ | ٤ | -١ | ١ | صفر |
| ١٠ — مؤلف كتب فنيا صناعية | ٣١ | ٤١ | ٢٧ | ٥٩ | ٣٢ | ٩ | ٢٨ | -٦ | -١٩ | ٣ | -١ | -٢ |

ولا يقوم مفتاح التصحيح هذا على أى نظرية سيكولوجية عن المهندسين ، وانما يعتمد كلية على البيانات التى جمعت من تطبيـق الاختبار فهذه البيانات هى التى تحـــدد خصائص ميول المهندسين ، وبعض الاوزان التقديرية تتلاءم مع ما نستطيع توقعه مثلا + ٢ كتقدير وزنى للاستجابة : أحب الاشتغال كمهندس معمارى ، ولكن هناك أوزان تقديرية أخرى غير معقولة مثـلا حب تأليف القصص والروايات تنقص درجة المهندس وكره هذا العمل يحسب بصفر ، ولكن عدم الاهتمام به يحسب + ١ ، وبعض الاوزان القيلة غير منطقية لانها تعتمد كلية على النتائج الاحصائية ( وبعضها جاء بتأثير الصدفة ) ولا تتأثر بأحـكام واضع الاختبار وهى قليلة .

ومفتاح التصحيح الامبيريقى خليـط غير متجانس فالاستجابات العشر الواردة فى الجدول السابق بالنسبة للمهندسين تشتمل على الميل الى موضوعات رياضية علمية ( كالمهندس المعمارى ، والفلكى ، ومؤلف الكتب الفنية الصناعية ) ، وكره للنشاطات اللفظية ( كالممثل المسرحى ، والمشتغل بالاعلان عن السلع ، ومؤلف القصة ، ودلال المزادات ) وعدم الاهتمام بمشرف رياضى وحب ضابط الجيش ، ولو أردنا اعطاء أمثلة قليلة من بقية مفتاح التصحيح فاننا نجد أن هناك وزنا تقديريا كبيرا لحب ما يأتى : التكامل والتفاضـل ، والكيمياء ، الجغرافى القـومى National Geographic وتصليح الساعات،وكتابة التقارير ، ادخال تحسين على تصميم آلة ، وجميع هذه الاسئلة تعكس ميـولا علمية فنية ، وأوزان تقديرية صغيرة تعطى لعدة عناصر مختلطة حين يجاب عنهـا بأحب ، لا تتصل اتصالا واضحا بالهندسة كالسير مسافات طويلة ، والكونشرتو السيمفونى ، والتدريب العسكرى ، والاشـخاص الكثيرو الكلام ، والمعاملة المهذبة من الرؤساء ، وبما أن هذه العناصر المبعثرة لها تأثير أقل بكثير على الدرجة عن كثير من العناصر التى ترتبط ارتباطا

عاليا بالاسئلة الفنية ، فانه يمكن اهمالها فى التفسير السيكولوجى لتقدير المهندس .

ويتوافر للاختبار فى صورته الاصلية مفاتيح لسبع وأربعين مهنة، وهناك صورة للنساء يمكن أن تصحح لسبعة وعشرين مهنة منها الممرضة وطبيبة الاسنان . وكان تصحيح الاختبار بعد وضعه مباشرة واستخراج الاوزان التقديرية للاجابات عليه عملية بالغة التعقيد والصعوبة ، وقد توصل المشتغلون الى عدة طرق لتصحيحه بكفاءة وان كان معظم القائمين بخدمات التوجيه والارشاد يفضلون ارساله لمراكز متخصصة فى تصحيحه .

ولقد نقل الاختبار الى اللغة العربية الدكتور عطية محمود هنا ونشرته مكتبة النهضة المصرية ، وقد استخدمه الدكتور عدلى كامل فى رسالة الدكتوراه وتوصل الى وضع مفاتيح تصحيح لعدد محدود من المهن .

وقد بينت الدراسات التتبعية اتفاق درجات الميول المهنيةالتىحصل عليها ٣٤٥ طالبا بالجامعة مع المهن التى اشتغلوا فيها فى العشرين سنة التالية لتطبيق الاختبار عليهم بنسبة ٨٦٪ وكان هذا الاتفاق بالنسبة لـ ٢٣٠ رجلا منهم مقداره ٩١٪ أما الباقين وعددهم ١١٥ فقد غيروا مهنهم وكان الاتفاق بين الميول والمهن ٧٧٪ ولقد طبق سترونج هذا الاختبار عام ١٩٣٠ على ٣٠٦ طالبا فى السنة الاولى بجامعة ستانفورد ثم أعيد تطبيق الاختبار عليهم فى سنة ١٩٣١ ، ١٩٣٩ ، ١٩٤٩ واتضح أن الاتفاق الكلى بين درجات ميول المهندسين واختيار المهنة كان عاليا الى درجة تفوق ما كان يتوقعه الباحث ، على الرغم من كثرة المتغيرات المستقلة التى تحدد الاختيار المهنى كالصحة والناحية الاقتصادية وضغط الاسرة والاستعداد العقلى .

وبينما كان الهدف الاول لاختبار سترونج هو التنبؤ بملاءمة الفرد لمهن معينة فقد استخدم اختباره للتوصــل الى وصف عام للشـخص ويتطلب هــذا الوصف تنظيم الاستجابات على أساس من الســمات السيكولوجية ذات الدلالة والمعنى • ولقد تمخض التحليل العـاملى للمفاتيح المهنية عن سلسلة من السمات الوصفية هى تجمعات لميول مهنية للرجال وكان عددها احدى عشر • المجموعة الاولى علمية ابتكارية: الفنان وعالم النفس والمهندس المعمارى والطبيب وطبيب الاسنان • والثانيــة : فنيــة عالم الرياضــيات ، والفيــزيائى ، والمهنــدس ، والكيميائى ••• الخ •

**اختبار كودر للميول المهنية :** The Kuder Preference Record

ويمثل المنهج المتجانس لوضع مفتاح للتصحيح •

لقد كان تطور اختبار كودر للميول المهنية مضادا تقريبا لاختبــار سترونج فقد بدأ كودر بتحليل عاملى لعناصر الاختبار وذلك للتعرف على تجمعات الميول ، وعلى أساس هذه الدراسة رتب عناصر الاختبار أو أسئلته فى مقاييس وصفية ولقد استخدمت المقاييس فى التوجيه التربوى والمهنى على الرغم من أن التنبؤات قامت على الاستنتاج بدلا من أن تقوم على أدلة وشواهد على الصدق التنبؤى • وبمضى الزمن تجمعت البيانات والمعلومات عن الصدق التنبؤى لبروفيلات الكودر •

وللاختبار فى أصله عدة صور ، وسوف نناقش أساسا الصورة C على الرغم من أن الصور A ما زالت مستخدمة كاختبار للشخصية • ولقد حلت الصورة B محل الصورة C التى سبقتها • ولقد تم حديثا وضع وتطوير الصورة التى تعطى الباحث تقديرات مهنية معينة كتلك التى تحصل عليها من اختبار سترونج ولا تهدف الى مجرد الوصف • وعلى هذا فان الصورة تصور على أفضل نحو تطوير مفاتيح التصحيح الوصفية •

ولقد استطاع كودر أن يتعرف على عشر تجمعات من الميول المهنية، والتجمع هو مجموعة من العناصر ( الاسئلة ) يرتبط بعضها ببعض ارتباطا ملحوظا ، ومثل هذه المجموعة تعتبر متجانسة ، أى أن هناك عاملا مشتركا واحدا يتمثل فيها كلها والميول العشر التى يتكون منها البروفيل هى :

١ — الميل للعمل فى الخلاء : ويفضل صاحبه العمل بالخارج أغلب الوقت والتعامل مع الحيوان والنبات.

٢ — الميل للعمل الميكانيكى : ويفضل صاحبه العمل على الآلات الميكانيكية ومتابعة العلاقات بين هذه الآلات .

٣ — الميل للعمل الحسابى : يميل صاحبه للعمل فى الارقام .

٤ — الميل للعمل العلمى : يميل صاحبه الى اكتشاف الحقائق الجديدة واتباع طريقة منهجية فى عمله .

٥ — الميل للعمل الاقناعى : يميل صاحبه الى التعامل مع الناس وتقديم المشروعات والأفكار الجديدة لهم بالاقناع .

٦ — الميل للعمل الفنى : يميل صاحبه الى القيام بالأعمال الفنية الابداعية .

٧ — الميل للعمل الأدبى : يميل صاحبه الى قراءة الأعمال الادبية وكتابتها .

٨ — الميل الموسيقى : يميل صاحبه لسماع الموسيقى أو القراءة عنها ، أو عزفها .

٩ — الميل للخدمة الاجتماعية : يميل صاحبه لمساعدة الآخرين .

١٠ـ الميل للعمـــل الكتابى : يميل صاحبه للعمل المكتبى الذى يقتضى الدقة والأناة .

ويحتوى الاختبار على بعض أساليب النشاط مقسمةالى مجموعات يتكون كل منها من ثلاثة أشياء وعلى الفرد أن يقرأها بدقة ثم يبحث عن أى الأشياء الثلاثة يفضله أكثر من غيره ، ثم يضع علامة تبين هذا فى ورقة الاجابة وبعد ذلك يبحث عن أى الاشياء الثلاثة يكون تفضيله له أقل من الآخرين ويضع علامة تدل على ذلك .

مثـــــال ابنى بيتا للطيور .
اكتب مقالات عن الطيور .
ارسم صورا ومناظر للطيور .

وهذه العبارات تدل على الميول الميكانيكية والأدبية والفنية على الترتيب . ويدل البروفيل النفسى على عدد العناصر التى وضع التلميذ عليها علامة فى كل مجال عند مقارنته بمن فى سنه من ذكر أو أنثى حسب جنسه . وهذه الدرجات لا تحدد تعسفيا ، وانما تعد العناصر فى مفتاح للتصحيح لأنها ترتبط مع العناصر الأخرى فيه احصائيا . ولقد اعتمد كودر على حكمه أثناء وضع عناصر الاختبار فى مرحلة تجريبية فحسب وقبل أن يأخذ صورته النهائية ويتم تفسير البروفيل مهنيا عادة . بتمييز أعلى تقديرين فى البروفيل ثم الرجوع الى قائمة المهن التى يعتقد أن التقديرات مرتبطة بها .

**المفاتيح المهنية :**

عندما نشر كودر الصورة الاولى لاختباره عام ١٩٤٠ اقترح أن يقوم تفسير الاختبار على الأسس المنطقية وحدها مفترضا أن هناك صلة بين ميول معينة ومهن تتناسب معها . ولكن الحاجة ظهرت لدراسة

الجماعات المهنية للتحقق من صدق هذه الافتراضات أو المسلمات • ولقد اتضح أن نتائج الدراسات التى قام بها كودر تدعم التوقعات المنطقية، ولقد أظهر البروفيل الوسيط The median profile للمحاسبين قمتين، القمة الأولى فى الميل الحسابى والثانية فى الميل الكتابى • وحصل المؤلفون ، ورؤساء التحرير والصحفيون على أعلى درجة فى الميل الأدبى ، كما حصل الكيميائيون على أعلى درجة فى الميل العلمى والموسيقيون فى الميل الموسيقى • ولكن ظهر فى نفس الوقت انحرافات عما هو متوقع يكفى لوجوب تمحيص واختبار الافتراضات المنطقية •

ويمكن استخدام معادلة الانحدار للربط بين درجات الميول المختلفة ووضعها فى نمط تميز العاملين فى مهنة معينة • وأبسط هذه المعادلات تلك التى تم التوصل اليها للتعرف على ميول النجارين والتى تعتبر الميل الميكانيكى موجبا ، وتعطى أوزانا سالبة متساوية للميل العلمى والأدبى والكتابى • ولقد كانت مثل هذه المعادلة فعالة فى التمييز بين النجارين وأصحاب المهن الاخرى • ومعنى أن بروفيلات كودر يمكن تحويلها الى تقديرات مهنية كما هو الحال عند سترونج • ولكن مثل هذا التحويل ليس شائعا فى الممارسات العملية لأن الموجهين يهتمون بمساعدة الطلاب على فهم أنفسهم بصورة عامة لا لاختيار مهن لهم •

ولقد عرب هذا الاختبار الدكتور أحمد زكى صالح على نحو يناسب البيئة المصرية والاختبار فى صورته العربية مكون من صفحة للتعليمات واثنى عشر صفحة للاختبار نفسه وله ورقة اجابة من صفحة واحدة ، ويجيب المفحوص بوضع علامتى x فى الخانة المخصصة للاكثر تفضيلا والأقل تفضيلا من أساليب النشاط الثلاث ثم تستخرج الدرجة الخام الخاصة لكل ميل بعد التأكد من صدق الاجابة وذلك باستخدام مفاتيح خاصة بالاختبار ثم تحول الدرجات الخام الى مئينيات ويرسم بروفيل يوضح ميول الفرد • ولقد استخرجت معايير ذلك الاختبار على أساس

مجموعتين الاولى من البنين تضم ٥٠٠ تلميذ بالمدارس الثانوية تتراوح أعمارهم بين ١٥ ، ١٩ والثانية تضم حوالى ٤٠٠ تلميذة من نفس السن، والمعايير خاصة بكل مجموعة على حدة .

## التجربة التاسعة

**الغرض من التجربة :**

( أ ) أن تتاح لك خبرة باختبار الميول المهنية ( كودر ) .
(ب) أن تدرس ثبات هذا الاختبار وصدقه .
(جـ ) أن تستخرج بروفيلا لميولك وتترجمه الى المهن التى تلائمه.

**الأدوات :** ساعة ايقاف ، مجموعة من كراسات تعليمات الاختبار وكراسات أسئلته ، ومجموعة من أوراق الاجابة ، ومجموعة من مفاتيح التصحيح ، ومن أوراق المعايير .

**الطريقة :** يقوم المدرس بدور المجرب والطلاب بدور المفحوصين ثم توزع كراسات الاسئلة وأوراق الاجابة ويجرى الاختبار وفقا للتعليمات .

ثم يتبادل الطلاب الاختبارات لتصحيحها مستخدمين مفاتيح التصحيح بعد التأكد من أن ص = ٣٧ أو أكثر .

**مقياس الميول المهنية واللامهنية :**

أعده د. عبد السلام عبد الغفار ويهدف لقياس ميول الفرد المهنية وميوله اللامهنية ويمكن استخدامه مع طلاب المدارس الثانوية والجامعات من ١٥ سنة فما فوق . ويصلح لأغراض التوجيه التعليمى والمهنى وفى الدراسة العلمية للميول . ويتكون من ١٦٥ عبارة صممت لتقيس أحد عشر ميلا ، واختيرت لتغطى أكبر قطاع فى ميدان الميول ، ويمثل كل ميل عاملا مستقلا ، وهو بهذا المعنى يتبنى منهج كودر فى عمل الاختبار .

ويمثل كل عامل خمس عشرة عبارة تبين أنواعا من النشاط ترتبط بهـذا العامل •

ويعطى المقياس المفحوص درجتين ، درجة عن الميل المهنى ودرجة عن الميل اللامهنى والميل المهنى معناه أن الفرد يختار مهنة لأنه يتأثر بعدد من المؤثرات الاجتماعية والاقتصادية بجانب تأثره بميوله • أما الميل اللامهنى فمعناه اختيار العمل كهواية وهو هنا لا يتأثر بهذه العوامل بنفس الدرجة ، وعلى هذا يكون الميل اللامهنى أصدق فى التعبير عن ميول الفرد من الميل المهنى •

وللاختبار ورقة اجابة منفصلة ، ولكل سؤال ثلاث اجابات محتملة فاذا استجاب المفحوص برسم دائرة حول (م) فان معنى هذا انه يختار هذا النوع من النشاط ليكسب منه رزقه .واذا رسم الدائرة حول (هـ) فانه يفضل هذا النشاط ليشغل به وقت فراغه وقد يتكسب منه مالا، واذا رسم دائرة حول (م) ، وحول (هـ) فان معنى هذا انه يفضل هذا النشاط كمهنة وهواية أما حرف (ل) فيعنى أن المفحوص لا يهتم بهذا النشاط •

ولا تحسب فى الدرجة الا الاستجابات الايجابية أى الدوائر حول الحرف (م) لتكون درجة الميل المهنى وعدد الدوائر حول (هـ) لتكون درجته فى الميل اللامهنى • والنهاية العظمى للدرجة ١٥ وهذا الاختبار يقيس الميول الآتية :

الميل للفنون ، والميل للغـات ، والميل للعلـوم ، والميل للعمل الميكانيكى ، والميل للعمل التجارى ، والميل للرياضة ، والميل للعمل فى الخلاء ، والميل للعمل الذى يحتاج الى اقناع واشراف على الغير ، والميل للخدمات الاجتماعية والميل للعمل الكتابى والميل للعمل الحسابى • وقد استخرجت المعايير المئينية من نتائج تطبيق الاختبـار على ١٩٧ طالبا و ٢٢٧ طالبة وما زال الاختبار فى مرحلة الدراسة والتجريب •

# المراجع

1 — L. J. Cronbach, Essentials of Psychological Testing, Hatper & Row, N.Y., 1961.

٢ ــ يوسف محمود الشيخ ، جابر عبد الحميد جابر ــ سيكولوجية الفروق الفردية ، دار النهضة العربية ١٩٦٤ .

# الفصل السابع

## الاتجاهات النفسية

### بنية الاتجاه وقياسه :

يمكن تعريف الاتجاه كميل عند الفرد لتقـويم شيء أو رمز له بطريقة معينة ويتم التقويم بخلع صفات يمكن أن توضع على مقياس مدرج طرفاه مرغوب فيه وغير مرغوب فيه • وتتضمن عملية التقويم هذه عناصر معرفية وعاطفية • ومن ثم فعرض الشيء أو رمزه على شخص قد يثير اتجاهه نحوه • ولا تدخل الاحكام المعرفية الصرفة فى فئة الاتجاهات وقد يتمثل القياس الاجرائى لاتجاه فى وضـع علامة الموافقة أو عدم الموافقة على عبارات جدلية مكتوبة مثل ( الرأسماليون غير جديرين بالثقة ) وقد تشتمل الاتجاهات على مكون نزوعى أى الى ميل لعمل نحو موضوع الاتجاه ، بالاضافة الى الافصاح عن عاطفـة حوله • فمثلا قد ننظر الى الفن السريالى كشىء مرغوب فيه ، ولكننا لا نذهب الى معرض له ، أو لا نقرأ عنه •

### المكون العاطفى :

ان المكون العاطفى هو الجانب الرئيسى فى الاتجاه ، طالما انه يرتبط ارتباطا وثيقا بتقويم الشىء • وعند تقويم موضوع ما تلزم بعض العناصر المعرفية ، اذ ينبغى أن نميز الموضوع أو نتعرف عليه وأن نربطه على الأقل ضمنيا بأشياء أخرى ومعتقدات أخرى ، وعلى الرغم من هذا ، فالعنصر العـاطفى هو الذى يميز بين التقويم الاتجـاهى والتقدير العقلى • وقد يكون لدى الشخص معتقدات وأحكام عن أشياء مختلفة فى عالمه ولكنها لا تصبح اتجاهات الا اذا صاحبها مكون انفعالى يجعل الفرد يميل الى الشىء أو ينفر منه • ويتفق هذا التأكيد للمكون

الانفعالى مع المقياس الذى وضعه ثرستون لقياس الاتجاهات .

تتلخص طريقة ثرستون فى عمل مقياس للاتجاهات فى الخطوات التالية :

**طريقة ثرستون :**

١ — يجمع الباحث حوالى مائة عبارة يعتقد أنها تغطى درجات الموافقة والتقبل من أشدها وأقواها الى أشد درجات عدم الموافقة أو النفور بالنسبة للموضوع الذى يراد قياس الاتجاه النفسى نحوه وليكن النظافة مثلا أو الديمقراطية .

٢ — يطلب الباحث من عدد من القضاة أو الحكام ( حوالى خمسين شخصا ) أن يقسموا هذه العبارات ( وكل منها يكون مكتوبا على قصاصة ورق منفصلة ) الى ١١ قسم أو فئة توضع العبارة التى تدل على الموافقة الشديدة أو التقبل الشديد للنظافة فى الفئة الاولى بينما توضع العبارة التى تدل على النفور الشديد من النظافة فى الفئة ١١ ، أما العبارة الحيادية التى لا تدل على نفور أو حب فتوضع فى الفئة السادسة .

٣ — يمكن بسهولة حساب وسيط كل عبارة من حيث تقبلها أو نفورها على أساس أن العبارة ستأخذ درجة من ١ الى ١١ تبعا للفئة التى وقعت فيها عند كل قاض أو حكم .

٤ — سيتفق الحكام اتفاقا لا بأس به فى بعض العبارات وسيختلفون فى عبارات أخرى وسيكون مدى تشتت هذه العبارات الأخيرة كبيرا وهذا يقضى بأن تحذف العبارات الأخيرة من المقياس . ونضمن المقياس أقل العبارات تشتتا ويمكن أن ننتهى الى اختيار ٢٢ عبارة تبعد الواحدة عن الاخرى بنفس المقدار تقريبا .

٥ — توضع العبارات التى وقع عليها الاختيار فى قائمة مبدئية تطبق على عينة من الأفراد لكى نتثبت من أن العبارات تقيس ما تقصد قياسه . وتفرغ درجات المجيبين عن سؤال معين ، فاذا اتفق اتجاه الشخص الذى اختار عبارة مع ما لهذه العبارة من قيمة فى تعبيرها عن الاتجاه فهى جيدة . أما اذا وجدنا عبارة تعكس كره النظافة مثلا وقد انتقاها عدد كبير ممن يحبون النظافة فيجب استبعاد هذه العبارة من المقياس ، وتقبل فى النهاية العبارات التى يثبت بعد الاختبار أنها واضحة وأنها تناسب الموضوع الذى وضعت لقياسه .

واليك مثالا من مقياس للاتجاهات قام بعمله ثرستون وشيف .

درجة العبارة

٥ر٠ أشعر بأن الكنيسة هى أعظم مؤسسة للارتفاع والسمو بالعالم .

٣ر٠ هناك أخطاء كثيرة فى كنيستى ولكنى أشعر بأنها مؤسسة مهمة ويجب أن أساعد على تحسينها .

٤ر٢ أحب كنيستى ، ولكنى لا أشارك بنشاط فى عملها .

٥ر٥ أحيانا أشعر أن الكنيسة لها قيمة وأحيانا أشك فى عملها .

٧ر٢ اعتقد أن الكنيسة تفقد أهميتها بتقدم للتربية والتعليم .

٨ر٦ تتناول الكنيسة مسائل قليلة الأهمية ، وتخاف من اتباع منطق الحقيقة .

١٠ر٦ أنظر الى الكنيسة على أنها طفيلية على المجتمع .

وطريقة تطبيق الاختبار أن تعطى هذه العبارات فى صورة مطبوعة وغير مرتبة حسب قيمتها ودون أن تكتب عليها هذه القيم ، ويطلب من المجيب أن يضع علامة صح على كل جملة يوافق عليها . ويكون تقدير

الشخص هو متوسط أو وسيط قيم العبارات التى وضع عليها الشخص علامة ( صح ) .

**عيوب هـــذا المقيـــاس :**

١ ـ انه يتطلب جهدا هائلا من الحكام لتحديد وزن كل عبارة من العبارات الكثيرة التى يبدأ بتجربتها لكى ننتهى إلى العبارات التى توضع فى المقياس فى صورته النهائية •

٢ ـ الاستعانة بحكام متحيزين أو متعصبين يؤثر فى تكوين المقياس ولو أن الابحاث المتوافرة بهذا الصدد متضاربة •

٣ ـ من الممكن أن تكون العبارات المتساوية البعد فى نظر الحكام مختلفة غير متساوية بالنسبة للمفحوصين أو ليست متساوية فى الواقع •

٤ ـ يحدث أن نجد متوسط التقدير للفرد يقترب أو يشابه متوسط شخص آخر مع أن دلالة كل من المتوسطين مختلفة فلو أن شخصا اختار العبارتين الخامسة والسادسة لكان متوسط تقديره

(٧ر٢ + ٨ر٦) ÷ ٢ = ٧ر٩ ولكن الشخص الذى يختار العبارة الأخيرة والعبارة الرابعة يحصل على متوسط (١٠ر٦ + ٥ر٥) ÷ ٢ = ٨ر٠٥

وهو مقارب للمتوسط الذى حصل عليه الشخص السابق ومع ذلك فمدلول اتجاه كل منهما مختلف كما يتضح من العبارتين اللتين وافقا عليهما •

**طريقة ليكرت :**

اقترح ليكرت Likert طريقة أبسط وهى أن يختار عددا من العبارات تتناول الاتجاه النفسى الذى يراد قياسه ، وعلى أفراد عينة البحث أن يبينوا بالنسبة لكل عبارة ما اذا كانوا يوافقون بشدة عليها ، أو يوافقون ، أو مترددين أولا يوافقون أولا يوافقون بشدة ويحصل الفرد على تقدير هو مجموع قيم استجاباته وهى على النحو التالى :

| موافق جدا | موافق | متردد | غير موافق | غير موافق بالمرة |
|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |

والخطوة التالية هى أن يعرف الى أى مدى ترتبط كل عبارة بدرجة الشخص الكلية فى الاختبار وحذف العبارات التى لا تظهر قدرا كبيرا من الاتفاق أو الارتباط العالى مع الاختبار الكلى .

وتمتاز طريقة ليكرت على طريقة ثرستون بما يأتى :

١ - تتيح لنا طريقة ليكرت اختيار عدد أكبر من العبارات التى ترتبط ارتباطا عاليا مع الاختبار ككل مع أن الحكام قد يختلفون على مدى قيمتها من ظاهر محتواها فى قياس الاتجاه موضع الاعتبار . وهذا قد يتيح لنا تناول جوانب عديدة للاتجاه لا يشملها مقياس ثرستون .

٢ - لا تحتاج طريقة ليكرت الى الحكام ولا الى اتفاقهم .

٣ - يمكن لمقياس ليكرت أن يقيس درجات من الاتجاه بالنسبة لكل عبارة.حيث توجد خمس درجات تتراوح بين موافق جدا وغير موافق بالمرة . أما فى طريقة ثرستون فهو اما أن يوافق الشخص على العبارات أو يتركها وليس هناك مواقف أو درجات فى هذه الموافقة أو عدمها .

٤ - يزودنا مقياس ليكرت بمعلومات أكمل عن المفحوص لأنه يستجيب لكل عبارة ، أما فى اختبار ثرستون فان المفحوص حر فى أن يترك العبارات التى يعترض عليها .

ومن المهم أن نسأل هل تقيس هذه الاختبارات اللفظية الاتجاهات النفسية قياسا فعالا ؟ قد لا تصدق هذه المقاييس فى قياسها اذا رغب الفرد فى تزييف الاجابة عن عمد . ولكن المجيبين عن الاختبار يأخذون المسألة عادة مأخذ الجد ، وعندما تكون الموضوعات التى يسأل عنها المبحوثين حساسة يجب ألا يطلب منهم كتابة أسمائهم على الاختبار حتى يجيبوا عليها فى صراحة . وقد لا تتفق اجابة الشخص على مقياس للاتجاهات مع سلوكه الفعلى الذى يتصل بالمسألة التى يتناولها المقياس، ويمكن حساب معاملات الارتباط بين اتجاه الفرد كما يقيسه مقياس الاتجاه وبين تقدير لسلوكه الفعلى فى هذه الناحية .

المكون المعرفى :-

نجد بعض الاتجاهات منخفضة جدا فى هذا المكون فقد يكره أفراد موضوعا مع أنهم لا يعرفون الا القليل عنه . ويتفاوت الجانب المعرفى للاتجاه مع معرفة حد أدنى من العلامات Cues لتمييز الشىء وتعريفه الى الوصف الكامل المفصل له . ويمكن وصف المكون المعرفى للاتجاه وفقا لثلاث خصائص أساسية .

الخاصية الأولى : درجة التمييز أى عدد العناصر المعرفية المتوافرة عن موضوع الاتجاه ( مثلا عدد المعتقدات ) . والخاصية الثانية : درجة التكامل أى تنظيم هذه العناصر فى نمط هرمى . وتهتم الخاصية الثالثة للتكوين المعرفى بدرجة عمومية المعتقدات أو خصوصيتها ، والاتجاه ذو المستوى المرتفع فى عموميته يشتمل على كثير من الاشياء الخاصة أو المعينة التى تقع تحت نفس الرمز ، وعلى هذا فهو يسمح لصاحب الاتجاه العام بتقويم واحد أو متقارب لكثير من المواقف . ويقتصر الاتجاه الخاص على شىء واحد وهو محدود .

المكون النزوعى :

ان الاتجاهات التى لها ميول نزوعية ترتبط بها ، ذات أهمية خاصة . فقد يقوم الفرد بخطوات لكى يحمى موضوع الاتجاه أو لكى يساعده ، أو قد يسعى لايذاء موضوع الاتجاه أو تحطيمه . فاذا حاول أن يساعده يقال ان الاتجاه ايجابى واذا حاول أن يؤذيه يقال ان الاتجاه سلبى . ومقياس بوجاردس للبعد الاجتماعى يستند الى مسلم هو أن الاقتراب مرتبط بالاتجاه الموجب ، والابتعاد مرتبط بالاتجاه السالب .

يتكون مقياس بوجاردس من سبع وحدات أو عبارات تمثل مواقف مختلفة تعكس درجات متفاوتة من النفور والتقبل ، طبقه على عينة تتكون من قرابة ألفين من الامريكيين ليعرف اتجاهاتهم نحو أربعين قومية واليك العبارات السبع التى استخدمها .

١ ـ قبول الزواج من أفراد هذه القومية .

٢ ـ قبول انضمام فرد منها الى النادى الذى انتمى اليه ليكون صديقا لى .

٣ ـ قبوله جارا فى المسكن فى شارعى .

٤ ـ قبوله موظفا فى مهنتى فى نفس القطر .

٥ ـ قبوله مواطنا فى بلدى .

٦ ـ قبوله زائرا لوطنى .

٧ ـ استبعاده من وطنى .

وهناك انتقادات توجه الى مقياس بوجاردس أهمها :

١ - أن عباراته غير متدرجة تدرجا متساويا ، أى لا تتساوى المسافات بين وحداته .

٢ - انه لا يقيس الاتجاهات الحادة العنيفة التى تظهر فى التعصب الدينى مثلا ، والتى لا تقف عند حد استبعاد المختلفين فى الدين أو القومية من بلد المجيب عن الاختبار ، بل تبلغ درجة الرغبة فى ابادتهم .

٣ - نتائج المقياس تدل على أن هذه العبارات السبع تقيس أكثر من اتجاه واحد . فمثلا نجد أن من يوافق على العبارة الاولى يوافق عادة على العبارات الثانية والثالثة والرابعة والخامسة لأن من يقبل الزواج من أجانب يقبل أن يصادقهم وأن يعيشوا معه كجيران وأن يعملوا فى نفس المهنة وأن ينتموا الى نفس الوطن . أما من يوافق على العبارة السادسة والسابعة ففئة أخرى ممن ينفرون من القوميات والأجناس الأخرى ويتعصبون ضدهم .

ولقد جاءت محاولة ثرستون ثم ليكرت للتغلب على بعض عيوب هذا المقياس .

وفيما يلى أهم مقاييس الاتجاهات النفسية المتوافرة فى اللغة العربية .

**اختبار قطب للاتجاه العلمى :**

وضع هذا الاختبار محمود عوف ، والغرض منه التعرف على رأى بعض الأفراد فى مجموعة المواقف التى يشتمل عليها المقياس . وهذه المواقف تمثل عينة من المشكلات العامة التى تصادفنا فى حياتنا ، والتى كثيرا ما تكون موضع مناقشة أحيانا بالرفض أو القبول وأحيانا أخرى بالتردد فى ابداء الرأى ويتكون المقياس من ٦٩ موقفا يكثر أن نواجهها فى حياتنا . ويلى كل موقف عدد من العبارات يمثل كل منها رأيا أو

تعليقا أو اقتراحا أو حلا لهذا الموقف وبجوار كل عبـارة ثلاث كلمـات هى : موافق ، غير متأكد ، غير موافق ، وهى الاستجابات المحتملة للاجابة عن كل عبارة والمطلوب من الفرد أن يقرأ كل موقف ، وما يليه من عبارات بدقة ثم يبدى رأيه الخاص فى كل عبارة من هذه العبارات ، وللاختبار ورقة اجابة منفصلة •

**الموقف (٦) :**

اتهم أحد الاشخاص بالسرقة ، فحققت النيابة معه ، ولكنه أصر على الانكار • أحضر الكلب البوليس « نمر » وبعد أن شم آثار الجريمة تعرف الكلب على هذا الشخص بالذات من بين أشخاص آخرين من أول مرة •

١ — هذا الدليل وحده كاف للحكم على أن هذا الشخص هو السارق
موافق  غير متأكد  غير موافق

٢ — تعرف الكلب على المتهم يلقى ضوءا على التهمة

موافق  غير متأكد  غير موافق

٣ — الأمر محتاج الى أدلة أكثر  موافق  غير متأكد  غير موافق

٤ — اذا ظهر أن هذا الشخص برىء بناء على أدلة أخرى فينبغى أن نلغى فكرة الاستعانة بالكلاب البوليسية فى الكشف عن الجرائم•

موافق  غير متأكد  غير موافق

ولقد جاء هذا المقياس حصيلة لدراسة قام بها مؤلفه للحصول على درجة الماجستير من كلية التربية جامعة عين شمس وعنوان الدراسة « دراسة تجريبية لانشاء مقياس للاتجاه العلمى » ١٩٥٩ •

**مقياس الاتجاهات النفسية للمعلمين :**

وضعه « كوك » « ليدز » « كاليس » وأعده فى صورته العربية

د. جابر عبد الحميد ، د. يوسف الشيخ ويتكون الاختبار من ١٥٠ عبارة يجاب عنها بطريقة ليكرت أوافق بشدة ، أوافق ، غير متأكد ، لا أوافق ، لا أوافق بشدة . ومن أمثلة العبارات الواردة ما يأتى :

١٤ — هناك تأكيد كبير للمحافظة على النظام فى الفصل .

٣٦ — يلام المدرس عادة حين يخفق التلاميذ فى اتباع التعليمات.

ولقد بينت الدراسات التى قام بها واضعو الاختبار أن اتجـاهات المدرسين نحو التلاميذ ونحو العمل المدرسى يمكن أن تقاس بدرجة عالية من الثبات ، وانها ترتبط ارتباطا له دلالة احصائية مع علاقات المدرس الشخصية بالتلميذ فى الفصل ويهدف الاختبار الى قياس اتجاهات المدرسين التى تمكننا من التنبؤ بكيفية توافق المدرس مع التلاميذ فى علاقاته الشخصية ، ومدى رضاه عن مهنته . ولقد استخدم هذا الاختبار فى انتقاء الطلاب لقبولهم أو رفضهم فى معاهد اعداد المعلمين ، كما استخدم فى التوجيه المهنى . وما زال الاختبار فى دور التجريب فى البيئة المصرية .

**مقيـــاس الاتجاهات التربوية :**

وضعه د. أحمد زكى صالح ، د. محمد عماد الدين اسماعيل ، د. رمزية الغريب .

ويتكون من اختبارين الاول اختبار للمعلومات التربوية ، مكون من ١١١ عبارة بعضها صحيح أو مقبول وبعضها خطأ أو مرفوض ، وعلى المختبر أن يقرر ما اذا كانت العبـــــارة صحيحة أو خاطئة . وقد أخذت بعض هذه العبارات من اختبارات سابقة ضمنها المؤلفون عبارات أخرى من واقع خبرتهم . وهذه المعـــــلومات تتناول مواقف التعــليم والتربية المدرسية والمنزلية . ولقد قصد المؤلفون اختبار قدرة الفرد على التعلم واهتمامه بتحصيل هــذه المعلومات وهذا يدل على الاتجــاه ولم يقصدوا قياس الناحية التحصيلية .

وصدق الاختبار متواضع ، اذ بلغ معامل الارتباط بين درجات الاختبار وبين درجات التربية العملية لمائتين من طلاب كلية المعلمين ٣٨ر٠ وبلغ ثباته بطريقة التنصيف على نفس العينة ٨٤ر٠ •

وللاختبار ورقة اجابة منفصلة وله درجات معيارية •

أما الاختبار الثانى فهو : اختبار المواقف التعليمية •

ويتكون من ٥٤ موقفا من المواقف التعليمية وكل موقف مقرون بعدد من التصرفات التى يمكن أن يتصرف بها المعلم ازاء هذه المواقف ، وعلى المختبر أن يختار التصرف السليم • وقد حاول المؤلفون أن تكون هذه المواقف ممثلة للمواقف التى تصادف المعلم فى حياته التعليمية وأن تشمل جوانب عدة من حياة المعلم ، وأن تكون واقعية • ويتوقع أن يتصرف المختبر ذو الاتجاه التربوى السليم تصرفا لا يترتب عليه نتائج ضارة من وجهة النظر التربوية •

ومعامل الارتباط بين درجات عينة طلاب كلية المعلمين وبين درجاتهم فى التربية العملية ٥٣ر٠ وهى أعلى من درجة ارتباط الاختبار الاول بدرجات التربية العملية مما يدل على أن هذا الاختبار أقرب الى عمل المدرس الفعلى وثباته أعلى اذ بلغ ٩٠ر٠ وللاختبار ورقة اجابة منفصلة ومفتاح للتصحيح ومعايير •

ومن أمثلة المواقف التربوية ما يأتى :

٢٦ — اذا ضبطت تلميذا فى الصف الرابع يغش لأول مرة فانك :

(أ) تمنعه من الانتقال لفرقة أعلى •

(ب) تؤنبه أمام بقية الفصل •

(جـ) ترسله الى الناظر •

(د) تكلمه بعد انصراف التلاميذ •

## التجربة العاشرة

يقوم الطالب بالاجابة عن أحد مقــاييس الاتجاهات وتصحيحه وتفسيره والمقارنة بين نتائج مجموعته ونتائج المجموعات المتوافرة فى معمل علم النفس .

## المراجع

١ ــ أحمد عبد العزيز سلامة ، عبد السلام عبد الغفار ــ علم النفس الاجتماعى ــ دار النهضة العربية ١٩٧٠ .

٢ ــ جابر عبد الحميد جابر ، عماد الدين سـلطان الفرد ــ سيكولوجية الجماعة دار النهضة العربية ١٩٦٤ .

٣ ــ نجيب اسكندر ، لويس كامل مليكة ، رشدى فام ــ الدراسة العلمية للسلوك الاجتماعى مؤسسة المطبوعات الحديثة ١٩٦١ .

# الفصل الثامن

## القيم

كثيرا ما تنتظم الاتجاهات المنفردة فى تكوينات أكبر هى القيم تتكامل حول بعض التجريدات التى تتصل بفئات عامة من الاشياء فقد يكون لدى شخص معين عدة اتجاهات عن العبادات التى يقوم بها والطقوس والمذاهب الدينية والمسجد الذى يتردد عليه • وحين تنتظم هذه الاتجاهات حول موضوع مركزى واحد فانها تكون قيم الفرد الدينية ويمكن أن يتم تكامل الاتجاهات وتنظيمها على نحو هرمى فيكون لدى الفرد نظام منطقى يحتوى على اتجاهات مسيطرة سائدة وأخرى أقل أهمية •

والقيمة ليست مجرد تفضيل ، ولكنه تفضيل يشعر به صاحبه ويعتبره مسوغا من الناحية الاخلاقية أو من الناحية المنطقية ، أو على أساس الاحكام الحالية ، وعادة يكون مسوغا على أساس ناحيتين من هذه النواحى أو على أساسها كلها •

ولدراسات القيم مجالات ثلاث ، المجال الاول لدراسة القيم هو حيث يظهر الافراد موافقة أو معارضة فى وضوح سواء بالكلمة أو بالعمل ، والمجال الثانى لهذه الدراسة هو الجهد المتميز الذى يبذله الافراد لتحقيق غاية والوصول الى هدف أو اكتساب أسلوب من أساليب السلوك ، والمجال الثالث للدراسة هو مواقف الاختبار وهى تتصل بالمجال الثانى •

## مقاييس القيم

### اختبار دراسة القيم :

وضعه البورت وفرنون ولندزى وأعده فى صورته العربية د• عطية

محمود هنا وهو يستند الى اطار نظرى وضعه سبرانجر • ويقيس ستة أنماط من القيم :

١ — النمط النظرى : ويسيطر على هذا النمط الكشف عن الحقيقة ويهتم صاحب هذا النوع من القيم بالنواحى النقـدية والعقلية فهو من أرباب الفكر وكثيرا ما يكون عالما أو فيلسوفا وهدفه فى الحيـاة تنظيم معرفته •

٢ — النمط الاقتصادى : يميل الانسان الاقتصادى الى ما هو نافع ويهتم بالمسائل العملية الخاصة بالانتاج والتسويق والاسـتهلاك واستثمار الاموال وجمعها وهو شخص عملى ويكون عادة من رجال الأعمال • والرجل الاقتصادى يرى أن المعرفة النظرية الخاصة عبء ، وأن قيم المنفعة تتصارع مع القيم الجمالية •

٣ — النمط الجمالى : وهو انسان تتركز اهتماماته حول القيم الجمالية وما يتصل بالشكل والتناسق • ويرى أن الحقيقة مسـاوية للجمال ، ويرى أن عملية الاعلان فى المجال الاقتصادى تهدم أهم قيمة عنده •

٤ — النمط الاجتماعى : انسان يحب الناس ويرى الأخرين غاية وليسوا وسيلة وهو لهذا عطوف يشارك الآخرين مشاعرهم •

٥ — النمط السياسى : يهتم الرجل السياسى أساسا بالقوة ، ومهما كانت مهنته فهو يعبر عن نفســـه بالرغبة فى السيطرة ويرى أن القوة أهم دافع وأكثر الدوافع عمومية •

٦ — النمط الدينى : أن أعلى قيمة بالنسبة للرجل المتدين فهم الكون ككل ، وأن يصل نفسه بالحقيقة الكلية •

واختبار دراسة القيم يبين الى أى حد يميل شخص معين الى قيمة أو أكثر من هذه القيم ، ولهذه القيم جاذبية تختلف باختلاف الافراد • ويتخذ الاختبار فى قياس تفضيل الشخص لنمط من القيم

على الانماط الاخرى ، طريقة الاختيار الجبرى فيزود المختبر بعبارتين أو أكثر ليختار العبارة التى يفضلها •

ويتكون الأختبار من ٣٠ عنصرا فى القسم الاول ، ١٥ عنصرا فى القسم الثانى ويزاوج بين كل قيمة والقيم الخمس الاخرى عددا متساويا من المرات •

ولقد تجمعت عن الاختبار فى صورته العربية معلومات لا بأس بها •

ويتراوح ثبات الاختبار بين ٣٩ر٠ ، ٧٥ر٠ ويميز الاختبار بين أصحاب المهن المختلفة •

## مقياس القيم الفارق[1] :

وضعه برنس R. Prince وأعده فى صورته العربية د• جابر عبد الحميد ويتكون المقياس من ٦٤ زوجا من العبارات تدور حول أشياء قد يرى الفرد أن من الواجب عملها أو الشعور بها أو من غير الواجب عملها أو الشعور بها ، ويتكون كل عنصر من الاربع وستين من عبارتين على المجيب أن يختار واحدة منهما ، احداهما تمثل قيمة أصلية أو تقليدية والاخرى تمثل قيمة منبثقة ، ويتحدد اتجاه المختبر وغلبة القيم المنبثقة أو الاصلية عليه باختياره لأربعة وستين عبارة تمثل كل منهـــا قيمة من بين ١٢٨ عبارة وفيما يلى أمثلة من عبارات المقياس •

| قيم أصلية ( تقليدية ) | قيم منبثقة |
|---|---|
| ٢ أ ــ ينبغى أن أعمل الاشياء الخارجة عن المألوف • | ٢ ب ــ ينبغى أن أعمل الاشياء التى يعملهـا معظـم الناس • |

---

(١) مقياس القيم الفارق . اعداد دكتور جابر عبد الحميد جابر . دار النهضة العربية القاهرة ١٩٦٨ •

| قيم أصلية تقديرية | قيم منبثقة |
| --- | --- |
| ٥ أ — ينبغي أن أحرز مركزا أعلى مما أحرز أبي . | ٥ ب — ينبغي أن استمتع بمسرات الحياة أكثر من أبي . |
| ٧ ب — ينبغي أن أشعر أن تحمل الالم والمقاساة أمر هام بالنسبة لي في المستقبل . | ٧ أ — ينبغي أن أشعر أن السعادة أهم شيء في الحياة بالنسبة لي . |

ويضم المقياس فروعا أربعة :

١ — أخلاقيات النجاح في العمل ( قيمة أصلية ) ويقابلها قيمة الاستمتاع بالصحبة والاصدقاء ، ( قيمة منبثقة أو عصرية ) والعبارات الدالة على أخلاق النجاح هي :

٥ أ ١٢ أ ١٥ أ ١٧ ٢١ أ ٢٤ أ ٢٨ ب ٣٦ أ
٤٠ ب ٤٤ أ ٤٦ ب ٥٠ ب ٥٥ أ ٥٧ أ ٦٢ ب ٦٣ أ

٢ — الاهتمام بالمستقبل ( قيمة أصلية ) مقابل الاستمتاع بالحاضر :

٦ ب ٩ أ ١٠ أ ١١ ب ١٣ أ ٣١ أ ٣٣ ب ٣٥ أ
٣٨ أ ٣٩ أ ٤٥ ب ٤٩ أ ٥١ أ ٥٢ ب ٥٦ أ ٦٠ أ

٣ — استقلال الذات ( قيمة أصلية ) مقابل مسايرة الآخرين :

١ أ ٢ ب ٣ أ ٤ ب ٨ ب ١٩ أ ٢٢ ب ٢٦ ب
٢٧ أ ٢٩ أ ٣٢ أ ٣٧ ب ٤١ ب ٤٨ أ ٥٩ أ ٦١ أ

٤ ـ العبارات الدالة على قيم التشدد فى الخلق والدين ( قيمة أصلية ) مقابل النسبية فى هذه المسائل :

٧ ب ١٤ ب ١٦ ب ١٨ ب ٢٠ ب ٢٣ ب ٢٥ أ ٣٠ أ
٣٤ ب ٤٢ ب ٤٣ أ ٤٧ ب ٥٣ ب ٥٤ أ ٥٨ ب ٦٤ أ

وثبات الاختبار لا بأس به اذ يبلغ ٨٩ر٠ ( بطريقة تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه ) ولقد أثبتت بعض الدراسات ما يدل على صدقه ٠

## التجربة الحادية عشرة

يتدرب الطالب على الاجابة على مقياس القيم الفارق ويصححه وينشر نتائجه ويقارن نتائج مجموعات الطلاب بمجموعات الطالبات وذلك فى المقياس الكلى ، والمقاييس الفرعية ٠

## المراجع :

١ ـ جابر عبد الحميد جابر ٠ مقياس القيم الفارق ٠ دار النهضة العربية ٠

٢ ـ يوسف محمود الشيخ ، جابر عبد الحميد جابر سيكلوجية الفروق الفردية دار النهضة العربية ١٩٦٤ ٠

# الفصل التاسع

## الشخصية

**تعريف :**

لما كانت تعريفات الشخصية تظهر أو تعكس اتجاهات مختلفة فى التفكير النفسى فقد يكون من المفيد دراستها للتعرف على أصلحها كطريق فى فهم الشخصية وفى توجيه القياس الذى يساعد على هذا الفهم .

**تعريفات المثير :**

أن تعريف الشخصية على أساس قيمتها كمثير نتيجة طبيعية لخبرتنا فى مواقف الحياة المختلفة ، فأثر الشخصية فينا له أهميته عندما نختار موظفا من بين عدد من المتقدمين ، وعندما نصف أصدقاءنا ونعطى تقديرات لتلاميذنا . فاختيار موظف من بين عدد من المتقدمين كثيرا ما يحدث على أساس شخصيته كما تبدو للقائم بالمقابلة ، وهذا أمر مسوغ على الاقل على أساس أن المتقدم للعمل الذى يكون لشخصيته أثر فيمن يقوم بالمقابلة هو الذى سيؤثر فى العملاء .

ولكن قبول تعريف للشخصية باعتبارها مثيرا فى المجال العلمى يخلق صعوبة ، اذا كنا نسعى لتحقيق الدقة المنطقية وقياس سمات الشخصية قياسا كميا . ولو مضينا فى هذا التعريف الى مداه فاننا سنجد أنفسنا فى موقف لا نحسد عليه ، وأعنى أننا سنجد لكل فرد عددا غير محدود من الشخصيات لانه يترك انطباعات مختلفة عند معارفه وأصدقائه ومن يتفاعل معهم . فهو لن يقوم بنفس الطريقة عند أمه ، وزوجته ، ورئيسه فى العمل ، ومنافسه فى الترقية . وتعريف الشخصية كمثير يجعل الدقة العلمية أمرا يتعذر تحقيقه ، لأنه في كل حالة لدينا شخصيتان تتفاعلان .

**تعريفات الاستجابة :**

ولقد أدى الشعور بالصعوبات السابقة بكثير من علماء النفس الى تعريف الشخصية كاستجابة ، فاذا رأينا أن لفتاة معينة شخصية جذابة، مع عدم جمال وجهها ، فان ذلك يكون وظيفة لسلوكها ، وينبغى أن يكون فى الامكان اذن دراسة الشخصية دراسة منهجية للكشف عن نمط الاستجابات التى تؤثر فيمن يحكم عليها ويؤدى بهم الى هذا الحكم ، وبهذه الطريقة تتحدد الشخصية فى مظاهر موضوعية معينة يمكن دراستها علميا بواسطة علم النفس ، ويدخل تعريف « فلويد ألبورت » Floyd Allport فى هذه الفئة حيث يقول : « يمكن اعتبار سمات الشخصية أبعادا كثيرة هامة قد نجد الناس مختلفين فيها » • ولكن احدى مشكلات هذا التعريف انه يبلغ من الشمول والسعة حدا يجعل تناول الشخصية بالدراسة أمرا صعبا وقد يكون مستحيلا • ولقد عرف جثرى عام ١٩٤٤ الشخصية بقوله : « تلك العادات وأنظمتها ذات الاهمية الاجتماعية التى تتسم بالثبات ومقاومة التغير » • وهذا تعريف أكثر تحديدا من تعريف فلويد ألبورت الا أنه يثير عددا من التساؤلات• ماذا نقول مثلا عن العادات التى ليس لها أهمية اجتماعية ، مثلا يحب بعض الاشخاص النظر الى المرآة وهم بمفردهم ، وقد لا يكون لهذه العادة أهمية اجتماعية ، ولكنها بالتأكيد ذات دلالة هامة فى الشخصية •

ولقد كان هدف جثرى أن يربط تعريف الشخصية كمثير بتعريفها كاستجابة عندما أورد فى التعريف قوله : « ذات الاهمية الاجتماعية » ولكن هناك صعوبة أخرى مردها أن الشخص حين يواجه نفس المثير فانه لن يسلك دائما على نفس النحو ، وفضلا عن ذلك فقد يسلك شخصان سلوكا متماثلا فيما يبدو لأسباب مختلفة تماما ، وعدم اتساق استجابات الفرد فى بعض المواقف ، وتشابه الاستجابة عند شخصيات مختلفة يدل علي الحاجة الي مزيد من الدقة فى التعريف •

**الشخصية قناع أم جوهر :**

لقد اعترض عدد من الباحثين على تعريف الشخصية باعتبارها مثيرا أو نمطا من الاستجابات ، وذلك لأن كلا من هذين التعريفين يؤكد جوانب سطحية من الشخصية • وانه يجب التميز بين الشخصية كقناع والشخصية كجوهر أى الشخصية الحقيقية أو الداخلية ، وهناك بعض الصدق فى هذا الاقتراح فمعظمنا يغير سلوكه ليناسب الموقف الاجتماعى، وهذا يدل على أن كثيرا من استجاباتنا ما تزال جزءا من القناع الذى نلبسه لييسر لنا المشاركة الاجتماعية •

على أن افتراض شخصية حقيقية وراء المظاهر القناعية المختلفة ليس خاليا من الصعوبة ، ومن الطبيعى أن يفكر الفرد فى واقع أساسى basic reality يوجد وراء المظاهر المتغيرة ، ولكن ما هو هـذا الواقع ، أى ما هى الشخصية الحقيقية ؟ اذا سلكت أمام رئيسى سلوكا يختلف عن سلوكى أمام زملائى ، أليس هذا مظهرا أو جانبا من جوانب شخصيتى ؟ ان الفرق فى السلوك لا يعنى بالضرورة تغيرا فى الشخصية، بل ان السلوك يمثل كيف تستجيب شخصيتى للموقف كما أراه •

**الشخصية كمتغير وسيط :**

لعل تصور الشخصية كمتغير وسيط يوفق بين الاتجاهات السابقة، ومن المعروف الآن فى علم النفس أن المثير يؤثر فى الكائن الحى ككل ، وأن الاستجابة النهائية وظيفة لكل من المثير والكائن الحى ، فاذا كان الطفل جائعا فان قطعة الحلوى تثير رد فعل عنده ، أما اذا كان شبعانا تماما فان استجابته تختلف ، وهناك متغيرات معينة بين المثير والاستجابة تؤثر فى طبيعة نمط السلوك النهائى • وهذه المتغيرات مثل ذكاء الشخص، ودوافعه فى اللحظة الراهنة وخبرته الماضية مع المثير ؛ واتجاهه نحـو الموقف الذى ظهر فيه المثير ، ولقد عرف جوردن البورت الشخصية بعد

تحليل مستفيض للتعريفات المختلفة على أساس المتغيرات الوسيطة ، بقوله « الشخصية هى التنظيم الديناميكى داخل الفرد للاجهزة النفسية الجسمية التى تحدد تكيفاته الفريدة مع بيئته » .

ويلاحظ أن هذا التعريف يتجنب معظم الصعوبات التى تعرضنا لها من قبل فهو أولا يراعى الطبيعة المتغيرة للشخصية ( تنظيم دينامیکی ) ، ويركز على الجانب الداخلى أكثر من تركيزه على المظاهر السطحية ، ولكنه فى نفس الوقت يهتم بقيمة الشخصية كمثير اجتماعى حين يدخل فى التعريف « التكيفات الفريدة للبيئة » ، وعلى الرغم من أنه ليس فى الامكان دراسة « تنظيم دينامیکی داخل الفرد » على نحو مباشر ، الا أن هذا التعريف يتفق مع المنهج العلمى والاساليب العلمية لدراسة الشخصية .

ولم يحاول البورت أن يدرج فى تعريفه تحديدا لنوع الاجهزة النفسية الجسمية التى تشتمل عليها الشخصية . وقد يكون هذا من حسن التصرف ، لأننا متى بدأنا فى الكلام عن هذه الاجهزة قد نمضى فى التعداد والحصر حتى يكون التعريف جامعا وشاملا ، ونحن لا نعرف عدد الاجهزة المختلفة التى ينبغى أن يشتمل عليها التعريف . ولكن هذا التعريف فى حاجة الى تحديد أكبر حتى يصبح مدخلا للدراسة العلمية للشخصية . فلو قلنا أن الشخصية جهاز داخلى للمعتقدات والتوقعات والرغبات والقيم مثلا لكان هذا منطلقا للبحث . وهذا التعريف يوفق بين الشخصية كمثير والشخصية كاستجابة . اذ ييسر التفكير فى تكوين داخلى يحدد الاستجابات ، ويؤثر بدوره فى أحكام الآخرين علينا .

## طرق دراسة الشخصية

ما دام هناك تعريفات كثيرة للشخصية ومختلفة ، فينبغى أن يكون هناك طرق متباينة لدراسة الشخصية ، بعضها يؤكد الشخصية باعتبارها

مثيرا ، والبعض الثانى يركز على دراسة الشخصية باعتبارها أنماطا من الاستجابات ، والبعض الثالث يركز على دراسة الشخصية باعتبارها متغيرا وسيطا •

**طبيعة وسيلة التسجيل :**

من المشكلات الهامة التى تواجه كل باحث أن يختار أداة التسجيل التى يستخدمها فى بحثه وهناك أربعة أنواع من وسائل التسجيل تمكننا من التحليل العلمى للشخصية وهى :

١ ـ عالم النفس : فيلاحظ عالم النفس تصرفات الشخص ، أو يصورها ، أو يسجل لها تسجيلا صوتيا •• الخ ثم يضع هذه البيانات موضع التحليل والربط والتكامل للتوصل الى تصور للشخصية أو نظرية عنها •

٢ ـ البيئة غير الشخصية : يترك الشخص المراد دراسته عادة آثار لشخصيته فى البيئة ويمكن دراسة هذه الآثار ، فنقاد الأدب يستنتجون خصائص شخصية المؤلف من انتاجه • ولقد أصبح من الممارسات الشائعة عند عالم النفس أن يسأل الفرد أن ينتج شيئا (رسما مثلا ) يمكن أن يحلل وفقا لقواعد معينة للتوصل الى استنتاجات معينة عن الشخصية •

٣ ـ الذات : قد يطلب الشخص أن يفسر أسباب قيامه بعمل معين ، أو أن يصف كيف بدأ هذا الموقف أو ذاك بالنسبة له • أو قد يصف مزاجه أو خيالاته • وسواء طابقت هذه التقارير الواقع كما يراه الأخرون أم لا فانها تمثل بيانات هامة عن الشخص الآخر •

٤ ـ شخص آخر : أحيانا يكون من المفيد فى فهم الشخصية أن نحصل على ادراك س أو ص من الافراد لشخص معين • وليس لدينا الموهبة التى تمكننا من رؤية انفسنا كما يرانا الاخرون ، ومع ذلك فان

الباحث يستطيع فى معظم الاحيان أن يتوصل الى استنتاجات قيمة عن الشخصية الداخلية لفرد معين من التقارير اللفظيـــة التى يدلى بها أصدقاؤه وزملاؤه عنه .

واختيار أداة من هذه الادوات لدراسة الشخصية يرتبط بتصور الباحث للشخصية .

**الشخصية كمثير :**

عندما نتحدث عن الشخصية على أساس قيمتها كمثير فاننا نعنى أن أداة التسجيل المناسبة فى البحث هى الشخص الآخر . وقد يلاحـــظ الباحث بنفسه شخصية الفرد ، وقد يطلب من آخرين أن يسجلوا مدركاتهم وأن يزودوه بهذه السجلات للتحليل . ولما كانت مدركاتنا عن الآخرين تتعرض للخطأ فلا بد أن يعمل الباحث على تقليل هذه الاخطاء. ومن أهم الاساليب التى تستخدم لدراسة الشخصية كمثير ما يأتى :

اختبار خمن من هو ؟ The Guess Who Test

وهى طريقة يستخدمها المدرس للتعرف على ما يراه الزملاء بالنسبة لفرد معين ولتحديد شهرته ، والزملاء يعرفون زميلهم عادة أفضل من معرفة المدرس له وحتى لو استندت هذه الشهرة الى تعصب الزملاء ضده ، فان هذه المعرفة هامة لانها تدل على توقعات زملائه منه مما يؤثر على تكيفه .

ويمكن للزملاء أن يقرروا جميع مظاهر شخصية التلميذ ولقـــد نجحت هذه الطريقة فى جميع المراحل التعليمية من المدرسة الابتدائية الى الجامعة ، ولكن التعليمات والاسئلة ينبغى أن تعدل وتغير بما يناسب نضج الجماعة . ويمكن أن يتكون الاختبار من عدد من الاوصاف مكتوبة بلغة التلميذ على أن تستخدم نماذج سلوكية شائعة . وتقضى التعليمات

بأن يفكر الطالب فى أعضاء جماعته ويضع بعد كل وصف قائمة بأسماء أولئك الذين تنطبق عليهم هذه الاوصـــاف • وقد يطلب الباحث من التلاميذ أن يكتبوا اسم شخص واحد بعد كل وصف أو أكثر من اسم • ولكن الشائع أن يترك الشخص حرا ليضع ما يريد من أسماء وقد يترك بعض الصفات دون أن يضع بعدها أى اسم • ثم تفرغ هذه البيانات فاذا وصف شخص مرتين أو ثلاث مرات بأنه تنقصه الروح الرياضية فان هذا لا يعنى أن له شهرة متبلورة فى هذه الناحية •

ولكنه لو وجد أن ثلث طلاب الفصل كتبوا اسم طالب بأنه ليس لديه روحا رياضية فقد لا يدل هذا على انه كذلك ولكنه يدل على شىء يؤذى علاقته الاجتماعية ، فاما انه لا يعرف كيف يتعامل مع الآخرين ويلعب معهم ، وانه يخرج على المعايير المتفق عليها أو أنهم متعصبون ضده لسبب غير معروف ولهـذا فهم لا يستطيعون الحـكم عليه فى موضوعية وعدالة • وقد يكون هذا التقدير له دليلا على سوء توافقه فى علاقاته الاجتماعية بزملائه • وهو فى حاجة الى الاهتمام والرعاية• وقد يعالج المدرس المشكلة بالتعرف على مشكلات هذا الطالب ومساعدته على حلها أو أن يتيح له فرصة لاظهار أفضل النواحى فى شخصيته حتى تقبله الجماعة •

ويستخدم هذا الاسلوب فى مجموعات يعرف أفرادها بعضهم بعضا • وتستخدم البيـــانات فى توجيه التلاميـــذ وارشادهم وتوفير الخبرات التى تساعد على تنمية الشخصية ويصلح هذا الاسلوب على الاخص مع طلاب المدرسة الثانوية ( المراهقين ) لأن المراهق يهتم بتحليل نفسه بحيث أن شرح هدف الاختبار يثير اهتمامه • ولا بد أن يؤكد الباحث أن النتائج ستكون سرية أى لا يكشف عنها لأحد • وفى المواقف الحرجة يستطيع الباحث أن يركز على الصفات الحسنة •

بعض الاوصاف التى تناسب طلاب المدارس الثانوية والتى استخدمت فى تقدير الطلاب لزملائهم :

١ — هذا شخص يحب أن يتكلم كثيرا ولديه دائما فكرة يتحدث عنها •

٢ — هذا شخص يبدو حزينا دائما وقلقا ويندر أن يبتسم أو يضحك •

٣ — هذا شخص ينتظر حتى يفكر شخص آخر فى مشروع معين ثم يحب دائما أن يتبع المقترحات التى يقدمها الآخرون •

٤ — هذه فتاة تفضل أن تكون فتى •

٥ — هذا شخص يقدر النكتة ويستمتع بها حتى ولو كانت النكتة على شخصه •

٦ — هذا شخص ودود جدا ولديه أصدقاء عديدون ، وهو لطيف مع كل فرد •

٧ — هذا شخص يبدو دائما سعيدا •

٨ — هذا شخص دائما ينتقد الآخرين ويسخر منهم •

٩ — هذا شخص لا يحب أن يعمل شيئا •

١٠ — هذا شخص سوف يساعدك دائما •

**الاختبار السوسيومترى :**

اقترح مورينو امكانية قياس المكانة الاجتماعية للفرد عن طريق الاختبار السوسيومترى وهو أداة متشابهة للسابقة • وهو يساعد على اكتشاف القادة والمنعزلين ، والمنطوين والاطراف المتنافسة أو المتخاصمة للسيطرة على الجماعة • والاختبار السوسيومترى مجموعة من الاسئلة

توجه الى الفرد عن اختياره أو رفضه لاعضاء الجماعة التى ينتمى اليها بالنسبة لمواقف اجتماعية محددة .

الشروط التى يجب توافرها فى الاختبار السوسيومترى :

تتلخص طريقة مورينو فى سؤال أعضاء الجماعة ليرى من يقبل على من ؟ وأين يقع الاعراض والنفور أو عدم الاهتمام كأن يسأل أعضاء الجماعة ليبين كل منهم مثلا مع من يحب أن يجلس فى الفصل ، أو مع من يرغب فى الاستذكار أو فى السكن الخ . وقد أكد مورينو أهمية السياق وبرزت أهمية الموقف الاجتماعى الفعلى فى تحديد العلاقات بين الافراد . فهو يرى انه لا جدوى من السؤال العام المطلق : من تحب ومن تكره ؟ اذ يجب تحديد الموقف .

وهناك ثلاثة أنواع ممكنة من العلاقات : الحب ، والكره ، وعدم المبالاة وكل من هذه قد يقابل بحب أو كره أو عدم مبالاة من الشخص الآخر . والباحث حين يرسم هذه العلاقات ويخططها يختار ألوانا وأشكالا من الخطوط تدل على كل علاقة من هذه العلاقات فخط أحمر من الشخص أ الى الشخص ب يدل على علاقة اقبال وحب وقد يرسم خطا من الشخص ب الى أ ليدل على اعراض أو كره .. الخ . وقد تتشابك العلاقات بين أعضاء الجماعة فتتخذ صورة ثنائية أو مثلثة أو سلسلة ، ونجد نجوما يقبل عليهم كثير من الافراد فى الجماعة ، أو افراد منعزلين وبهذه الطريقة يمكن بحث أربعة موضوعات :

١ ـ الامتداد الانفعالى للفرد ، حالته كفرد منعزل أو مركز جاذبيته ، وما يتعرض له من مؤثرات .

٢ ـ الروح المعنوية فى المنزل ، أى ما يوجد من صداقات بين سكانه ، والى أى حد يبحث السكان عن اصدقائهم فى مكان آخر خارج

المنزل ، وما طبيعة تكوين الجماعة فيه ، وكم فردا منعزلاً ، وما درجة النفوذ بين السكان ، وكم عدد الازواج والثلاثيات التى تشتمل عليها الجماعة .

٣ ــ اذا درس الباحث كل أعضاء جماعة كمدرسة هدسن التى قام مورينو بدراستها ، فيمكن التوصل الى شبكة العلاقات التى تنتقل بمقتضاها الموضة أو الاشاعة وما شابهها .

٤ ــ يمكن للباحث أن يقارن بين الجماعات ذات الاعمار المختلفة ليرى كيف تختلف فى مميزاتها السوسيومترية .

ويمكن أن يستخدم هذا الاختبار فى مواقف مختلفة حيث يحدث تفاعل بين أعضاء الجماعة ، ويمكن الى جانب الصورة البيانية التى نحصل عليها من السوسيوجرام أن نستخدم عددا من المعادلات ونطبقها على ما نحصل عليه من بيانات ونعبر عنها تعبير كميا .

**الشروط التى يجب توافرها فى الاختبار السوسيومترى :**

١ ــ يجب أن توضح حدود الجماعة للافراد . أى أن يفهم الفرد جيدا حدود اختياراته أو رفضه . مثلا : اكتب اسم زميلك الذى تحب أن تجلس بجواره فى الفصل أكثر من غيره .

٢ ــ ينبغى اعطاء الفرصة للافراد لان يختاروا أو يرفضوا من يشاءون دون تحديد العدد . ولو أن تحـــديد عدد الافراد الذين يقع عليهم الاختيار أو النبذ أصبح تعديلا مقبولا لانه ييسر مهمة التحليل الاحصائى .

٣ ــ ينبغى أن يكون الموقف الاجتماعى موقفا حقيقيا بمعنى أن يكون له صلة حيوية بحياة الجماعة متفقا مع ما تقوم به من نشاطات، وألا يكون الموقف مصطنعا افتراضيا حتى لا يتشكك المفحوص فى جدية

الموقف ، فيتوانى عن أعطاء أستجابة صادقة • وأن يحدد هذا الموقف الاجتماعى لانه هو أساس الاختيار أو الرفض •

٤ — ينبغى أن يدرك أعضاء الجماعة أهمية الاختبار السوسيومترى ، وأن تستخدم نتائجه فى اعادة تنظيم الجماعة أى أن يكون للاختيارات والرفض أثر وأهمية عند القيام بالاعمال الجماعية•

٥ — ينبغى أن يجرى الاختبار السوسيومترى فى جو يطمئن اليه أعضاء الجماعة من حيث عدم افشاء أو اذاعة استجاباتهم ، فالسرية أساسية لصدق الاختيار •

**مقاييس التقدير المتدرجة :**

وهى فئة من الادوات تستخدم لدراسة قيمة المثير الاجتماعى وهى تحاول تقدير مدى اظهار شخص معين لخصائص معينة • وبواسطة هذه الادوات يحاول المقدر أن يعين للموضوع المقيس أو المقدر فئة من الفئات أو نقطة على خط متدرج مستمر ويقابلها رقم • ومقاييس التقدير المتدرجة أدوات يسهل وضعها واستخدامها ولذلك فهى منتشرة • ولسوء الحظ نجد أن سهولة وضعها خداعة ، وسهولة استخدامها ترتبط بثمن باهظ وهو نقص فى الصدق يرجع الى مصادر التحيز العديدة التى تدخل فى التقدير ومع هذا ففى الامكان مع الدقة والمهارة والفهم أن تكون هذه المقاييس بالغة الفائدة •

**أنواع مقاييس التقدير :**

يمكن القول أن هناك أربعة أنواع لمقاييس التقدير وهى :

١ — مقاييس تقدير تصنيفية — Category rating scale

٢ — مقاييس تقدير رقمية — Numerical rating scale

٣ — مقاييس تقدير بيانية — Graphic rating scale

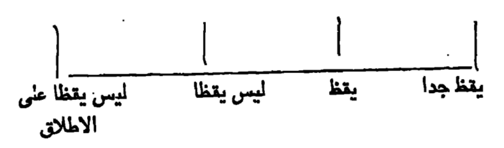
وهذه الانواع الثلاثة متشابهة ، وتختلف أساسا فى التفاصيل . ومقياس التقدير التصنيفى يضع أمام الملاحظ عدة فئات ، عليه ان يختار الفئة التى تنطبق على صفات الفرد . لنفرض انه يراد تقدير صفة اليقظة عند المدرس فى الصف فقد يصاغ عنصر المقياس على النحو التالى :

ما مدى يقظة المدرس ؟ ( ضع علامة امام احدى هذه الاجابات )

يقظ جدا
يقظ
ليس يقظا
ليس يقظا على الاطلاق

ويحتمل أن تكون مقاييس التقدير الرقمية أسهل الانواع من حيث وضعها واستخدامها وتعطينا أرقاما يمكن أن نحللها تحليلا احصائيا ، مباشرة . ويمكن أن تحول مقاييس التقدير التصنيفية الى أرقام بسهولة وذلك بوضع رقم على كل فئة مثلا فى المثال السابق نضع الرقم ٣ بجوار يقظ جدا ، ويليه ٢ ، ١ ، صفر على الترتيب . وقد يكون من الافضل أن يتوافر فى المقياس الوصف اللغوى والارقام معا .

وفى مقاييس التقدير البيانية نجد خطوطا ترتبط بعبارات وصفية فعنصر اليقظة الذى عرضنا له يبدو فى الصورة البيانية التالية :




وميزة المقياس البيانى أنه يوضح للملاحظ صفة الاستمرارية

للمتغير الذى تصوره وهى توحى بأن المسافات متساوية وهى واضحة ويسهل فهمها واستخدامها •

٤ — سلم الترتيب ويستخدم مع أشخاص يرتبط بعضهم ببعض لأنهم يكونون جماعة واحدة • ويقدر الواحد منهم بمقارنته بالآخرين، ويرتب الحكم الاسماء فى نظام تصاعدى أو تنازلى بالنسبة لسمة معينة، ويطلب الى الحكم عادة أن يختار الافراد المتفوقين فى هذه الصـفة ، والمنخفضين فيها ، والمتوسطين ثم يضع الآخرين فى علاقتهم بين هؤلاء•

**عيوب مقاييس التقدير المتدرجة :**

ينبغى أن يسأل الباحث نفســه قبل استخدام هذا النــوع من المقاييس : هل هناك طريقة أفضل لقياس هذه المتغيرات ؟ واذا كانت الاجابة نعم فليستخدمها الباحث ، أما اذا كانت الاجابة بالنفى ، فلا بد للباحث من أن يدرس خصائص مقاييس التقدير الجيدة ، وأن يعمل بعناية ودقة وأن يمحص النتائج التى يحصل عليها تجريبيا وبالتحليل الاحصائى السليم •

**وأهم العيوب ما يأتى :**

**١ — تأثير الهالة :** halo effect

وهو ميل المقدر الى تقدير الموضوع باستمرار فى اتجاه الانطبــاع العام الذى لدى المقدر عن الموضوع ومن أمثلة هذا التأثير فى حياتنا العامة ما يأتى : الاعتقاد بأن شخصا ذكى لأنه يوافقنا فى الرأى • أى أننا عند تقدير الافراد على مقاييس التقدير هناك ميل الى أن يتــأثر تقدير عدد من الخصائص بتقدير خاصية معينة •

**٢ — خطأ القسوة والتشدد وخطأ التساهل :**

هناك أشخاص يميلون بصفة عامة الى تقدير جميع الافراد تقديرا منخفضا على جميع الخصائص فهناك مقدرون قساة ومن أمثلتهم ذلك

الذى يقول : « لا يحصل تلميذ عندى على درجة امتياز » وعكس هذا خطأ التساهل وهو الميل الى تقدير الطلاب تقديرا عاليا جدا ، وهو الاستاذ أو المدرس الذى يحب كل انسان وينعكس هذا الحب فى التقديرات . ويمكن تصحيح هذا بتحويل التقديرات الى درجات معيارية .

٣ — خطأ النزعة المركزية :

الميل العام لتجنب كل الاحكام المتطرفة . ووضع التقديرات فى المنتصف ويظهر هذا خاصة حين يجهل المقدرون النواحى التى يقدرونها .

٤ — أخطاء التعريف :

يتم الحكم على الشخصية على أساس أسماء السمات ، ولكن الناس لا يستخدمون نفس الالفاظ ، وحتى عندما يستخدم شخصان نفس الصفات الوصفية ، فقد يختلفا فى فهم معناها . فالعصبية قد تعنى بالنسبة لمقدر ظاهرة جسمية تشتمل على الارتعاش والتلعثم الخ بينما تعنى عند آخر حالة مزاجية كالاكتئاب والقلق وسهولة الانفعال . ويمكن علاج هذا الخطأ بتعريف السمات تعريفا واضحا حتى يفهمها جميع الحكام بوضوح وعلى نفس النحو ويمكن تحقيق هذا بشرح اللفظ وايراد مترادفات له وأمثلة سلوكية موضحة .

الشخصية كاستجابة :

لقد أشرنا الى أن عالم النفس يبدأ فى فهم الشخصية باعتبارها مثيرا اجتماعيا له قيمته عند الآخرين ، الا أنه ينتقل الى الاهتمام بالاستجابات التى أدت الى تحديد هذه القيمة . والمدرك لا ينشأ ولا يتكون دون دلائل cues ومتى وضع الشخص موضع الملاحظة ، فانه يمكن جمع معلومات وبيانات عنه ، وهذه البيانات والمعلومات تثير

عدد وعيا وادراكا لخصائص وسمات معينة . ومصدر هذه البيانات التى تتخذ أساسا للاحكام والتقديرات : الايماءات والكلمات وتعبيرات الوجه ، والنشاط المنظم الذى يقوم به الفرد . ويرى « كاتل » أن التقدم فى دراسة الشخصية يبدو مرتبطا بالانتقال التدريجى من الاهتمام بالاحكام الكلية عن الصفات والخصائص الى تحديد أكثر دقة لوحدات السلوك خلال الاستخبار وعن طريق التجارب .

**تقديرات السلوك :**

يميز كاتل بين تقديرات السلوك وتقديرات الصفات وهو يفضل الاولى على الثانية ويلاحظ أن القيام بهذه التقديرات على أية حال عمل ملىء بالمشقة والصعوبة . وينبغى أن يراعى فيه ما يأتى :

١ — أن يعرف السلوك بدقة وعلى هذا فلا يطلب من الحكام أن يقدروا الالفة وحسن المعاشرة Sociability عند الشخص بل يقدروا : كم مرة يتكلم الشخص مع زملائه العمال تلقائيا دون حاجة عملية لذلك ؟ وهل يتكلم مع الأغراب بادئا فى الكلام ؟ وهكذا » .

٢ — أن يدرب المقدرين على ملاحظة هذه الوحدات من السلوك . وكثيرا ما يكون هناك تزايد ملحوظ فى الثبات بعد أن يمارس المقدر هذه العملية .

وينبغى أن نلاحظ أن تقديرات السلوك تواجه صعوبات خاصة بها . مثلا قد لا يتحدث الشاب مع زملائه من العمال لان مكان العمل شديد الصخب والضوضاء مع أن هذا الاهتمام موجود لديه ، ولكن الفرص غير متاحة لاظهار هذا السلوك لزملائه ، ولهذا ينبغى استخدام عدد من مقاييس تقدير السلوك كل منها يدور حول نمط من السلوك أو سمة نهتم بها لكى تستبعد المؤثرات الدخيلة كتأثير الضوضاء فى المثال الذى عرضنا له . . .

**العينات الزمنية Time Sampling :**

ونجد امتداد لنفس الفكرة فى اختيار عينة من السلوك الملاحظ فى فترات زمنية معينة . ولقد استخدمت هذه الطريقة على الاخص مع الأطفال الصغار الذى يعتبر التقرير اللفظى بالنسبة لهم غير مرض ، ويحتمل أن يحدث سلوكهم ذو الدلالة أثناء تفاعلهم مع زملائهم فى اللعب وغير ذلك من النشاطات التى تسهل ملاحظتها . ولقد أدى هــذا الى دراسات لمص الاصابع ، والعراك والتنافس ، والاحباط وما يشابه ذلك من أنماط سلوكية . ولقد بالغ باركر Roger Barker فى استخدام هذا المنهج وذلك بتتبعه لطفل معين خلال اليوم كله ، مختــارا كعينة كل تفاعلات الطفل مع الاشخاص المهمين والادوار الاجتماعية الهامة .

ولقد اهتمت كثير من الدراسات التى استخدمت العينات الزمنية بتحصيله شذرات سلوكية دون أن يكون لها دلالة ، ولم تسفر عن نتائج لها أهمية أو مغزى ولقد تجنب باركر ورايت Barker wrigh عام ١٩٥٤ هذا النقد وركزوا على ما يعتبر وحدات سلوكية يمكن التعرف عليها وتتجه نحو هدف معين وهذه الوحدة أسمياها behavior episodes وعلى هذا حين يرى طفل سلكا ملقى وملتفا حول قطعة من الخشب ملقاة فى فناء مهمل ، ثم يعمل على تخليصها من قطعة الخشب ليصنع منها « نبلة » يستخدمها فى صيد الطيور . فان هذا يعتبر وحدة سلوكية behavior episode

**اختبارات المواقف :**

ان مقاييس تقدير السلوك ، والعينات الزمنية ما هى الا محاولة للحصول على مواد ذات دلالة ومغزى عن الشخص فى البيئة العادية . وهناك طريقة أخرى هى التوصل الى مواقف اختبارية أو معملية وجعل المواقف جزءاً من مواقف الحياة . ومن أمثلة ذلك اختبــارات المواقف

وقد لجأ الى استخدامها مكتب المقـدمات الاستراتيجية فى الولايات المتحدة من بين الوسائل التى حاول بها الكشف عن شخصيات الرجال والنساء الذى جندهم هذا المكتب وليتأكد من صلاحيتهم فى فــروع الخدمة العسكرية الخاصة كقيــادة مجموعة مقاومة ، والتخــريب ، والعملاء السريين . وغير ذلك . ولنأخذ مثالا يوضح هذا النوع .

يتلخص الاختبار فى اقامة بناء من مواد خشبية بسيطة بقصــد اختبار قدرة الشخص على توجيه اثنين من المساعدين فى هذا العمل . وكان الاختبار فى الواقع ليس اختبارا فى البناء دائما لقياس القدرة على القيادة ، والثبات الانفعالى ، والقدرة على تحمل الاحباط لأن هذين المساعدين كانا من علماء النفس ، وكان العمــل الذى كاف به أحدهما دون أن يعرف المختبر ، أن يكون سلوكه سالبا ، كسولا ، بل وأن يكون عقبة تعرقل العمل . أما الآخر فعليه أن يكون عدوانيا ، وأن يقدم مقترحات سيئة وأن يعبر عن عدم رضاه وينتقد .

## استخبارات الشخصية

لاستخبارات الشخصية ثلاث مميزات هامة أدت الى الاكثار من استخدامها فهى أولا توفر الجهد والوقت وهى موضوعية وقد أمكن بواسطتها أن تختبر عددا كبيرا من الاشخاص وذلك بأن تطلب اليهم أن يجيبوا عن عدد من الاسئلة المطبوعة بعمل علامة على الاجابة التى يرغب فيها . ولهذا تعتبر الاختبــارات قليلة التكاليف فى تطبيقها ، كما أن موضوعيتها تسهل تصحيحها دون جهد كبير . ونظرا لبساطة تصحيح الاختبار وسهولة تفسير التقديرات التى يحصل عليها الافراد فانه يصبح فى الامكان تدريب المعلمين ومن فى مستواهم على تطبيقها وتفسيرها . ولكن هذه المزية تتضمن فى ذاتها عيبا وهو أن هذه التفسيرات البسيطة قد تكون غير صادقة . ومعنى هذا أن سوء استعمال مثل هذه الاختبارات قد ينشأ عن سطحية التفسيرات التى تصدر عن غير الاخصائيين .

ولقد لقيت موضوعية هذا النوع من الاختبارات عند عدد كبير من علماء النفس قبولا وذلك لرغبتهم في التخلص من الصعوبات التي تشتمل عليها الطرق الذاتية في قياس الشخصية • ولما كان الاختبار يتطلب اجابة موضوعية بسيطة فمن الممكن تصحيحه دون أي خطأ من جانب المختبر ، ولا حاجة الى البحث عن بيانات عن مدى اتفاق المختبرين أو الملاحظين ، وفضلا عن ذلك توفر مثل هذه الاختبارات وقتنا لانها تمكننا من الحصول على عينة عن نواحي متعددة من الشخصية والسلوك، فمن الممكن أن نسأل الشخص فيها عن صحته وبيئته وعلاقاته بغيره واتجاهاته نحوهم وفكرته عن نفسه وما يساوره من قلق •• الخ • ويكون من اتساق الاستجابات في مثل هذا الاختبار عادة كبيرا وان كان من المحتمل أن يكون الشخص كاذبا في اجاته لانه يتذكر اجاباته عن الاسئلة السابقة أو لرغبته في أن يكون ثابتا فيها • يضاف الى هذا أن صدق هذه الاختبارات مشكوك فيه أي أن هنالك شكا في أن معظمها يقيس في الواقع ما وضع لقياسه بدرجة كافية •

ويميل معظم هذه الاختبارات الى قياس صفات الشخص السلوكية الظاهرة ولكن هذا لا يزودنا بفهم لدافعية السلوك وأساسه • ويضاف الى هذا أن من الممكن أن يحصل شخصان على نفس الدرجة في الاختبار مع أنهما مختلفا فالدرجات الكلية قد تنتج عن نماذج مختلفة للاجابة فمثلا في اختبار معين قد يجيب ( مصطفى ) بنعم عن العبارات ٢ : ٤ ، ٥ ، ٧ بينما يجيب ( رأفت ) بنعم عن العبارات ١ ، ٣ ، ٦ ، ٨ والنتيجة أن كليهما يحصل على درجة قدارها ٤ ، رغم اختلافهما الواضح • واستخدام التقديرات الكلية كثيرا ما يخفي النماذج المتميزة •

**وثمة عدد من العيوب يتصل بطريقة صياغة اختبارات الشخصية من وجهة نظر الشخص الذي يجيب عنها ••** وكل عيب من هذه العيوب ينقص من صدق هذه الوسيلة ولذلك سنوجز الكلام عنها :

١ — **شفافية السؤال** : هذه الشفافية تسهل على الشخص أن يعرف ما يهدف اليه الممتحن ويدرك الشخص الاجابة الحسنة من الرديئة ، وهكذا يستطيع أن يبرز الصورة التى يرغب فى ابرازها عن شخصيته فاذا كان راغبا فى وظيفة أو عمل أجاب الاجابات الحسنة ، واذا كان متمارضا ليتجنب الخدمة العسكرية أجاب عن الاختبار بحيث يبدو مريضا .

٢ — **الاعتماد على معرفة الشخص لنفسه** : اذا جهل الفرد نفسه أو كون رأيا غير صحيح عن نفسه أو عمله فان اجاباته عن الاسئلة لا تقيس شخصيته قياسا صادقا .

٣ — **الاختيار الاضطرارى للاستجابة** : يجد الفرد أن عليه فى معظم هذه الاستخبارات أن يجيب على أسئلتها بنعم أو لا أو لا أعرف، أو أن عليه أن يختار اجابة من بين مجموعة من الاجابات الثابتة ؛ ومن السهل أن يرتبك الاشخاص فى مثل هذه المواقف وأن يضيقوا بها ذرعا.

٤ — **تطلبها درجة من الثقافة والتعليم** : كثيرا ما يفشل الافراد فى الاجابة عن أسئلة الاختبارا تلعجزهم عن فهم كلماتها .

واستخدام مثل هذه الاختبارات مفيد حين تكثر اعداد المختبرين ويقل عدد الخبراء النفسيين كما يحدث أحيانا فى الجيش ، وهى وسيلة قليلة التكاليف لاختبار من يحتاجون الى عناية فردية بين آلاف الجنود مثلا ، وليس من شك فى أن انخفاض صدق الاختبار سوف يؤدى الى اختبار عدد من الناس يظهر من اجاباتهم انهم مضطربون نفسيا مثلا بينما هم أسوياء ، وسوف نترك عدد آخر لأن اجاباتهم سوية بينما هم شواذ ، ولكن مثل هذا الخطأ يمكن التجاوز عنه نظرا لأن هذه الاختبارات اقتصادية ونظرا لكثرة اعداد المختبرين . على أن علماء النفس الكلينيكيين لا يحبذون استخدام هذه الاستخبارات وحدها اذ يرون ضرورة استخدام المقابلة الشخصية وغيرها من وسائل القياس .

ويمكن تقسيم الاستخبارات الشخصية الى مجموعتين :

١ — اختبارات تتناول الاضطرابات النفسية أو مدى توافق الفرد مع بيئة ويقال أن الشخص سيء التوافق اذا كان سلوكه يقلقه قلقا شديدا ، أو يقلق من حوله على هذا النحو العنيف .

ومن أمثلتها مقياس كورنل للشخصية ، وقائمة آيزنك للشخصية.

٢ — اختبارات تتناول السمات الاجتماعية أى السلوك الذى يميز الفرد فى تفاعله مع الآخرين وكثيرا ما يشار الى هذه السمات باعتبارها المكون القناعى للشخصية أو ذلك الجانب الذى يبدو للآخرين فى المجتمع وتعتبر المقاييس التى تستهدف قياس السمات الاجتماعية مقاييس تتناول الشخصية السوية ومن أمثلتها :

مقياس التفضيل الشخصى، قائمة الشخصية، البروفيل الشخصى.

**قائمة ايزنك للشخصية :**

١ — تتكون من صورتين متكافئتين الصورة أ والصورة ب مما يجعل فى الامكان اعادة تطبيق الاختبار بعد معالجة تجريبية .

٢ — يحتوى الاختبار على مقياس للكذب يمكن أن يستخدم للتخلص من الاشخاص الذين لديهم استعداد لاختيار الاجابات المستحسنة اجتماعية .

٣ — تقيس الانبساط والانطواء . ويمكن النظر الى هذين النمطين على أنهما طرفين لمتغير مستمر واحد يمكن أن يقترب من أى منهما الاشخاص الحقيقيون بدرجة كبيرة أو صغيرة ، والانبساط مشابه لما قدمه لنا كارل يونج وكذلك الانطواء .

٤ — يقيس العصاب ، فكلما ارتفعت الدرجة كان ذلك دالا على العصابية .

## التجربة الثانية عشرة

**الغرض من التجربة :**

( أ ) أن تتـــاح للطالب خبـــرة بالمقاييس التى تقيس توافق الشخصية .

(ب) أن يقوم بتصحيح الاختبار بنفسه .

(جـ ) أن يحسب معامل الارتباط بين نتائج مجموعته على الصورة والصورة ب فى المتغيرين الاساسية اللذين يقيسهما الاختبار وهما (ع) ، (م) .

(د ) أن يستخرج الفرد درجته المعيارية مستخدما المعايير المناسبة ويفسر هذه النتيجة .

الطريقة : يتم تطبيق الاختبار وتصحيحه وتفسير نتائجه فى ضوء ما هو وارد فى كراسة تعليمات الاختبار .

**مقياس التفضيل الشخصى :**

هذا الاختبار أعد صورته العربية د. جابر عبد الحميد ووضعه فى الاصل آلن أدواردز ، ويزود الباحث بتقدير سريع ومريح لعدد من متغيرات الشخصية السوية مستقل كل منها عن الآخر نسبيا . وتهدف عناصر الاختبار الى تقدير عدد من الحاجات النفسية التى حـــددها موزى وزملاؤه الباحثون . وأطلق على هذه الحاجات الالفـــاظ التى استخدمها مورى وهى :

١ — التحصيل Achievement : أن ينجز الفرد الاعمال ذات الاهمية ، وأن يبذل أقصى جهد فيما يقوم به من عمل ، وأن يقدر على عمل الاشياء عن نحو أفضل من الآخر .

٢ — الخضوع Deference : أن يخضع لقيادة الآخرين ويفضل أحكامهم ومقترحاتهم .

٣ — النظام Order : أن يرتب الفرد عمله وحياته الشخصية .

٤ — الاستعراض Exhibition : أن يتكلم ببراعة ليحدث أثرا حسنا عند الآخرين وليكون مركز انتباههم .

٥ — الاستقلال Autonomy : أن يعمل دون اعتبار لآراء الآخرين .

٦ — التواد Affiliation : أن يكون صداقات قوية كثيرة وأن يشارك الآخرين فى الخبرة .

٧ — تأمل الذات Intraception : أن يلاحظ سلوكه ويحلله كما يلاحظ سلوك الآخرين ويحلله .

٨ — المعاضدة Succorance : أن يحصل على تشجيع الآخرين ومشاركتهم الوجدانية عندما يتعرض لاكتئاب أو ايذاء .

٩ — السيطرة Dominance : أن يقود ويتخذ القرارات ويؤثر فى الآخرين ويوجههم .

١٠ — لوم الذات Abasement : أن يتقبل اللوم عندما تسوء الامور ، وأن يشعر بالاثم عندما يخطىء .

١١ — العطف Nurturance : أن يكرم الآخرين عندما يقعون فى مشكلة ويشاركهم وجدانيا .

١٢ — التغيير Change : أن يبحث عن خبرات جديدة ومعارف جديدة .

١٣ — التحمل Endurance : أن يستمر فى العمل حتى ينجزه ويتمه .

١٤ - الجنسية الغيرية Hetrosexuality : أن يميل الى أفراد الجنس الآخر وأن يهتم بموضوع الجنس .

١٥ - العدوان Aggression : أن يظهر الغضب وينتقد الآخرين علنا .

ويزودنا الاختبار بدرجة تدل على اتساق الاختبار ، وثبات البروفيل . ولقد عمد ادواردز واضع الاختبار الى انقاص تأثير الاستحسان الاجتماعى فى الاجابة وذلك بوضع عبارتين فى كل عنصر من عناصر الاختبار متساويين من حيث الاستحسان ، وبحيث يكون اختيار أحداهما دون الأخرى ناتجا عن صدقها فى التعبير عن الشخصية وليس لاستحسانها .

ويتكون الأداء من ٢١٠ زوجا من العبارا تعلى المفحوص أن يختار عبارة من كل زوج لأنها تنطبق على شخصيته أكثر من الأخرى . وتهدف الاداة الى تقدير القوة النسبية للخمسة عشرا متغيرا .

وهناك من الأدلة ما يدعم صدق الاختبار فقد حسب معامل الارتباط بين تقدير الذات وتقدير الزملاء فى المتغيرات التى يقيسها الاختبار كما حسب الارتباط بين متغيرات هذا المقياس والمتغيرات التى تقيسها مقاييس متصلة به نظريا كمقياس القلق وتشير هذه الدراسات الى أن صدق الاختبار لا بأس به . وثبات الاختبار لا بأس به فقد حسب بطريقة اعادة الاختبار على ٨٩ طالبا من طلاب الجامعة فتراوح بين ٧٤ر٠ ، ٨٨ر٠ أما عن ثبات الاختبار فى العربية فقد تبين أنه يتراوح بين ٣٤ر٠ ، ٧٧ر٠ محسوبا بطريقة التنصيف للمتغيرات الخمسة عشر .

وقد استخدم المؤلف هذه الاداة فى دراسة مقارنة بين مدرسى المرحلة الثانوية بجمهورية مصر العربية ونظرائهم من الامريكيين وظهر من المقارنة بعض الفروق فى الحاجات النفسية توقعها الباحث لاختلاف

فى الثقافتين . كما درس « أربع مجموعات من طلاب وطالبات دار المعلمين ببغداد ، ومعلمى ومعلمات المدارس الابتدائية ممن أمضوا فترة كبيرة فى التعليم الابتدائى فلاحظ أن الفروق الموجودة فى الحاجات النفسية والتى وجدت بين الطلاب والطالبات قد تناقضت بعد مضى فترة من الخدمة فى نفس المهنة مما قد يدل على تأثير المهنة فى تشكيل الحاجات النفسية .

ويمكن أن يفيد هذا الاختبار فى التوجيه التعليمى والمهنى لطلاب الجامعة ، اذ من الممكن مناقشة القوة النسبية لهـذه المتغيرات وذلك بترتيب درجات الفرد فيها . وبمقارنة درجاته بدرجات عينة من جنسه باستخدام المئويات . اذ يؤدى مثل هذا الاجراء الى التقليل من اتخاذ الطالب موقفا دفاعيا ، وييسر اندماجه فى مناقشـــة مثمرة للاهداف التعليمية والمهنية المختلفة .

والاختبار له ورقة اجابة منفصلة ، وطريقة للتصـــحيح ويمكن التثبت من ثبات الاجابة واستبعاد غير المتسقين فى اجاباتهم .

## التجربة الثالثة عشرة

على الطالب أن يجيب عن هذا الاختبار ويصححه ويفسر نتائجه ويفحص ثباته وصدقه ويقـــارن نتائج مجموعته بنتـــائج غيرها من المجموعات التى تتوافر بياناتها فى معمل علم النفس .

## قائمة الشخصية

**الخصائص العامة للمقياس :**

قائمـــة الشخصية هذه وضـــعها فى الاصـــل ل . ف . جوردن Leonard V. Gordon بعنـــوان Gordon Personal Inventory وقام باقتباسها واعدادها الدكتور فؤاد أبو حطب والدكتور جابر عبد الحميد . وهى تعطى قياسا سريعا وملائما لاربع سمات من سمات الشخصية

لها أهميتهـا فى توافق الاشخاص الاسـوياء فى المواقف الاجتماعية والتربوية والصناعية ، وهذه السمات هى :

( أ ) الحرص (ب) التفكير الأصيل (جـ ) العلاقات الشخصية، ( د ) الحيوية . ويمكن أن تستخدم هذه القائمة فى المدارس الثانوية وفى الكليات والمعاهد العليا ومع جماعات الراشدين فى المجال الصناعى وغيره من المجالات .

والمعالم الاساسية لهذه القائمة محصلة دراسات كثيرة استخدمت منهج التحليل العاملى ، كما أنها تستخدم طريقة «الإختيار الاجبارى». وقد تطورت الصورة النهائية القائمة التى ظهرت فى عام ١٩٦٣ من عديد من التحليلات العاملية المبكرة ومن تجارب أسـتطلاعية كثيرة : ومن تعديلات متكررة أدخلت على المحتوى .

وتتكون القائمة من ٢٠ مجموعة من العبارات الوصفية ، وتشتمل كل مجموعة منها على أربع عبارات ( ولذلك سميت رباعية ) . وتمثل كل عبارة فى كل رباعية سمة من سمات الشخصية الاربع أ ، ب ، جـ ، د حيث يدل الرمز ( أ ) على سمة الحرص ، والرمز (ب) على سمة التفكير الاصيل ، والرمز ( جـ ) على سمة العلاقات الشخصية ، والرمز ( د ) على سمة الحيوية . كما احتوت كل رباعية على عبارتين أو مفردتين يعتبرهما الاشخاص العاديون متساويين فى قيمة التفضيل العالية ، وعبارتين أو مفردتين يعتبرونهما متساويين فى قيمة التفضيل المنخفض.

والمطلوب من المفحوص أن يضع علامة (×) أمام عبارة واحدة من العبارات الوصفية فى كل رباعية باعتبارها تنطبق عليه أكثر من غيرها من الصفات الثلاث الاخرى ، كما يضع نفس العلامة (×) أمام عبارة واحدة أخرى فى نفس الرباعية باعتبارها تنطبق عليه أقل من العبارتين الاخريين . وعلى ذلك فان أسلوب الاختيار الاجبارى يجعل الافراد يرتبون السمات الاربع التى تقيسها القائمة . فالمفحوص لا يستطيع أن

يستجيب استجابات قبول للعبارات الاربع — فى كل رباعية — كما يحدث فى وسائل التقرير الذاتى العادية • ومن المعتقد أن هذا الاسلوب أقل تعرضا للتشويه من الاستخبارات التقليدية حين يسعى المفحوص لكى يعطى انطباعا جيدا عن ذاته •

ولهذه القائمة عدة مميزات كسهولة التطبيق والتصحيح والتفسير• ويمكن تطبيقها ذاتيــا • وفى العادة يمكن للمفحــوص أن ينتهى من الاستجابة لها فى فترة من ١٠ دقائق الى ١٥ دقيقة • ويمكن الحصول على درجة المفحوص فى كل سمة بسرعة باستخدام مفتاح التصحيح •

وفى هذه القائمة يمثل كل سمة من السمات الاربع ٢٠ عبــارة أو عنصرا ، وهذه العناصر العشرون تمثل مقياس تلك السمة • وتصحح السمات تصحيحا مستقلا بحيث تعطى نقطة لكل علامة تظهر من خلال مفتاح التصحيح المثقب • وبالطبع فان هذه الطريقة فى التصحيح تجعل أقصى درجة محتملة فى كل مقياس ( اى بالنسبة لكل سمة من سمات الشخصية ) مقدارها ٤٠ نقطة •

**معنى الدرجات الاربع فى المقياس :**

تفسر الدرجات المرتفعة والمنخفضة فى كل مقياس من المقاييس الأربعة فى قائمة الشخصية على النحو الآتى :

( أ ) الحرص Cautiousness : يحصل على درجة عالية فى هذا المقياس الافراد الذين على قدر كبير من الحرص والحذر ، أى أولئك الذين يتأملون الامور قبل اتخاذ القرارات ، ولا يحبون اغتنام الفرص أو الاقدام على المغامرة • أما أولئك الذين يتميزون بالاندفاع والعمل عفو الخاطر ، أو يتخذون قرارات سريعة ، أو مفاجئة ، أو يتمتعون باغتنام الفرص وينشدون الاستمتاع فانهم يحصلون على درجــات منخفضة فى هذا المقياس •

(ب) التفكير الاصيل Original thinking : الافراد الذين

يحصلون على درجات عالية في هذا المقياس هم أولئك الذين يحبون حل المشكلات الصعبة ، ولديهم حب الاستطلاع العقلى ، ويستمتعون بالمسائل والمناقشات التى تستثير الافكار ، ويحبون التفكير فى الافكار الجديدة . أما أولئك الذين لا يحبون حل المشكلات الصعبة أو المعقدة ولا يهتمون باكتساب المعارف ، ولا يحبون المسائل والمناقشات التى تستثير الذهن فانهم يحصلون على درجات منخفضة .

العلاقات الشخصية ( ج ) Personal relations : الافراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة فى هذا المقياس هم أولئك الذين لديهم ثقة كبيرة فى الناس ، ويتميزون بالتسامح والصبر والفهم . أما الذين يحصلون على درجات منخفضة فتعوزهم الثقة فى الناس ، ولديهم ميل لنقد الآخرين ، ويشعرون بالضيق والتوتر مما يفعله الغير .

الحيوية ( د ) Vigor : الدرجة المرتفعة فى هذا المقياس تميز الاشخاص الذين لديهم قدر كبير من الحيوية والنشاط والطاقة ، والذين يحبون العمل ويتحركون بسرعة ، ولديهم قدرة على الانجاز أكثر من الاشخاص العاديين أما الدرجة المنخفضة فترتبط بانخفاض مستوى الحيوية أو الطاقة وتدل على أن الشخص يفضل العمل بمعدل بطىء ، ولديه ميل للتعب السريع ويكون أقل من المتوسط فى انتاجه .

## التجربة الرابعة عشر

١ — الاجابة عن البروفيل الشخصى ، وكذلك قائمة الشخصية .

٢ — تصحيح اجابته وتحويل درجاته الى درجات معيارية .

٣ — المقارنة بين نتائج مجموعته ونتائج المجموعات الاخرى التى تتوافر بياناتها فى معمل علم النفس .

## البروفيل الشخصى

البروفيل الشخصى هو مقياس للشخصية وضعه فى الأصل ل.ف. جوردون Leonard V. Gordon بعنوان Gordon Personal Profile وقام باقتباسه واعداده الدكتور جابر عبد الحميد والدكتور فؤاد أبو حطب .

ويزودنا هذا الاختبار بقياس لاربعة جوانب للشخصية لها أهميتها فى الاعمال اليومية بالنسبة للشخص السوى وهى : ( أ ) السيطرة و(ب) المسئولية و( جـ ) الاتزان الانفعالى و( د ) الاجتماعية . وهذه الجوانب الاربع مستقلة نسبيا وهى سمات ذات أهمية سيكولوجية اتضحت أهميتها فى تحديد توافق الفرد وفاعليته فى كثير من المواقف الاجتماعية والتربوية والصناعية . والمقياس مناسب للاستخدام مع طلاب المدرسة الثانوية والجامعة ومع جماعات الراشدين فى مجال الصناعة وفى غيرها من المجالات .

ويتكون البروفيل من ١٨ مجموعة من العبارات الوصفية تشتمل كل مجموعة على أربع عبارات وتمثل كل عبارة احدى سمات الشخصية الاربع A.R.E.S. جملتان من الاربعة تتشابهان من حيث أن لهما قيمة تفضيلية عالية « أى أن الافراد العاديين يعتبرونهما متساويتين فى الاشتهائية الاجتماعية » والجملتان الاخريان متساويتان فى القيمة التفضيلية المنخفضة .

ويطلب من المفحوص أن يضع علامة على جملة من الجمل الاربع باعتبارها تشبهه بأكبر درجة وعلى جملة أخرى باعتبارها تشبهه بأقل درجة وبناء على ذلك فان هذا الاسلوب من الاختيار الاجبارى يتيح للافراد أن يرتبوا الجمل الاربعة فى ثلاث رتب . وهم لا يستطيعون أن يستجيبوا استجابة قبول لجميع العبارات كما يحدث فى مقاييس التقرير الذاتى المألوفة ويترتب على هـذا التنظيم أن البروفيل بالمقـارنة

بالاستخبارات التقليدية أقل قابلية للتشويه من قبل الافــراد الذين يحاولون أن يعطوا صورة طيبة عن أنفسهم .

والصفات الاساسية للبروفيل ناتجة من تطويره على أساس من التحليل العلمى واستخدام اسلوب الاختيار الاجبارى . ولقد تطورت صورته النهائية نتيجة للتحليل العامل ولتجـربته واستخدامه المتكرر ولمراجعة محتواه .

والبروفيل له كفاءة عالية من حيث الوقت والمجهود المطلوب لتطبيقه وتصحيحه وهو فى الحقيقة ليس له وقت محدد للاجابة ويجيب عنه الفرد دون حاجة الى ارشادات وتوجيهات وفى العادة يستطيع المجيب أن يتم الاجابة عنه فى فترة من ٧ دقائق الى ١٥ دقيقة .

والعناصر الثمانية عشر التى يتكون منها مقاس كل سمة تشكل أو تكون مقياس كل سمة . وتصحح المقاييس الاربع تصحيحا منفصلا ، بنفس الطريقة التى سبق بيانها فى الاختبار السابق . وباتباع هذا النظام من أنظمة التصحيح يكون أقصى تقدير ممكن على كل مقيــاس ( سمة شخصية ) ٣٦ نقطة .

**معنى الدرجات الاربع فى المقياس :**

تفسر الدرجات المرتفعة والمنخفضة على كل مقياس من مقاييس البروفيل الشخصى على النحو الآتى :

السيطرة ( أ ) Ascendancy يحصل الافراد المسيطرون لغويا ، والذين يتخذون دورا ناشطا فى الجماعة ، والواثقين من أنفســهم والجازمين المصرين فى علاقاتهم بالآخرين ، والذين يميلون الى اتخاذ القرارات مستقلين عن غيرهم ، يحصل هؤلاء على درجة عالية على هذا المقياس . أما الذين يقومون بدور سلبى فى الجماعة والذين ينصتون

أكثر مما يتكلمون ومن لديهم نقص فى الثقة بالذات ، والذين يدعون الآخرين يأخذون الدور القيادى والذين يعتمدون على الآخرين بشكل واضح فى التماس النصيحة فانهم فى العادة يحصلون على درجة منخفضة .

المسئولية (ب) Responsibility ان الافراد الذين يقدرون على الاستمرار فى أى عمل يكلفون به ، والمثابرون والمصممون والذين يمكن الاعتماد عليهم يحصلون على درجة عالية على هذا المقياس . أما الافراد العاجزون عن الاستمرار فى العمل الذى لا يميلون اليه ، والذين يميلون الى التقلب أو الى عدم القيام بمسئولياتهم فانهم يحصلون عادة على درجات منخفضة .

الاتزان الانفعالى ( جـ ) Emotional Stability يحصل الافراد المتزنون انفعاليا عادة على درجات عالية على هذا المقياس ، وهم عادة بمنأى القلق والتوتر العصبى . وترتبط الدرجات المنخفضة بالقلق الشديد والحساسية الزائدة والعصبية ، وعدم تحمل الاحباط . وبصفة عامة تدل الدرجة المنخفضة على اتزان انفعالى ضعيف .

الاجتماعية ( د ) Sociability يحصل الافراد الاجتماعيون على درجة عالية على هذا المقياس ويحبون مخالفة الناس وتدل الدرجات المنخفضة على نقص فى هذه النواحى وفى الحالات المتطرفة نجد تجنبا فعليا للعلاقات الاجتماعية .

**الافتراضات التى تستند اليها استخبارات الشخصية :**

يبدأ أى أسلوب يهدف الى قياس بعض جوانب الشخصية من افتراضات معينة عن علاقة هذا الجانب المقيس بالسلوك الفعلى الملاحظ . وعلى هذا ، نجد أن الاستجابات تستند الى افتراضات عن العلاقة بين السمة المسلم بها ، والاجابة عن الاسئلة التى يقوم بها الشخص كتعبير عن نفسه .

**السمات المشتركة :**

تفترض جميع أساليب القياس التى تستخدم للقيام بمقارنات كمية بين الافراد ، وجود سمات مشتركة • وتفترض أن السمات المشتركة هى تكوينات متشابهة فى جميع الشخصيات ، يمكن قياسها بنفس الوحدات، وعلى هذا يفترض أن الثبات الانفعالى والقلق والاكتفاء الذاتى وحسن العشرة وغيرها مشتركة عند جميع أفراد العينة أو العينات التى تدرسها، ولذا ففى الامكان القيام بمقارنة فرد بآخر أو بعينة أو عينة بأخرى فى سمة أو أكثر من السمات التى تقيسها الاختبارات •

**الطبيعة الكمية للسمات :**

تفترض معظم أدوات قياس الشخصية انه يمكن تقدير السمات كميا ، وذلك باضافة وجمع العلامات الدالة على السمة ، مثلا قد يحتوى مقياس معين على ٥٥ عبارة ( مقياس توهم المرض فى اختبار الشخصية المتعدد الاوجه ) فيجيب س من الاشـــخاص ١١ اجابة على نســق المتوهمين بالمرض ، ويجيب ص من الاشخاص على ١١ سؤالا آخر اجابة المصابين بهذا الاضطراب • فنقول أن س ، ص متساويان فى هذا المتغير، ويمكن القول انهما يتشابهان فى هذه الناحية من نواحى الشخصية على الرغم من أن الاسئلة التى أجاب كل منهما عنها ليست واحدة • ويفترض هذا المنهج أن هذه العبارات أو الاسئلة متساوية وان السمة عبارة عن مقدار كمى من أفعال معينة ، وأن هذة الافعال لها دلالة تشـخيصية متساوية بالنسبة لهذه السمة • ويرفض نقاد منهج الاستخبار هـذه النظرة • والواقع أن الدارس سيجد صعوبة فى استبعاد هذا المنهـج حتى عند استخدام اختبارات اسقاطية •

**علاقة الاجابة بالنمط الداخلى للشخصية :**

يفترض واضعو هذه الاستخبارات أن هناك علاقة موثوق بها بين الاجابة عن الاسئلة ، ووجود نمط داخلى للشخصية غير معروف هـو

السمة الحقيقية ولا يعنى هذا بالضرورة أن نفترض أن الشخص عند الاجابة عن مثل هذه الاسئلة يعطى وصفا دقيقا لنفسه . فعنصر مثل « لا يمكن أن أكذب تحت أى الظروف » لا يفسر على أن لدى هذا الفرد شخصية صادقة ، وانما يصحح على أساس رغبة الفرد فى أحداث انطباع جيد عند الآخرين ، وانكار وجود خصائص غير مرغوب فيها . وعلى هذا يفترض علماء النفس علاقة يمكن التنبؤ بها بين الاستجابة والنمط الداخلى للشخصية وقد لا تكون بالضرورة تلك العلاقة التى تبدو فى المحتوى الظاهر للعنصر .

**تقويم الاستخبارات وصف الذات :**

**الثبات :** هذه الاستخبارات أقل ثباتا من اختبارات الذكاء والقدرات العقلية والتحصيل والميول والاتجاهات ، ولو أن هناك بعض الاستثناءات لهذا التعميم . وتتراوح معاملات ثبات أفضل هذه الادوات بين ٧٥ر٠ ، ٨٥ر٠ .

**الصدق :** كثيرا ما تكون العلاقة بين عنصر الاستخبار والسمة المقيسة واضحة بحيث يسهل اثبات صدق الاستخبار . وكثيرا ما يكون الصدق الظاهر ضارا ذلك أن الاسئلة الشفافة عرضة للتزييف نتيجة لتأثير الاستحسان الاجتماعى . والاختبارات التى تقيس التوافق النفسى وعدم التوافق يمكن اثبات صدقها بايجاد معامل الارتباط بين نتائجها والتشخيص الاكلينيكى ولكن اختبارات السمات الاجتماعية أى التى تقيس خصائص الشخصية السوية فى موقف أصعب فى هذه الناحية .

**المراجع :**

1 — L. J. Cronbach, Essentials of Psychological Testing, Harper & Raw, N.Y., 1961.

٢ — يوسف محمود الشيخ ، وجابر عبد الحميد جابر سيكولوجية الفروق الفردية دار النهضة العربية ١٩٦٤ .

# الفصل العاشر

## التوافق

يواجه الناس فى حياتهم مشكلات تدفعهم الى البحث عن التوافق فى حياتهم . فلا بد للطالب الذي يلتحق بالجامعة من أن يتوافق مع حياته الجديدة . وفقدان الاب لأحد أطفاله يتطلب منه أن يتوافق مع هذه الخسارة ، والمراهق لا بد أن يتوافق مع ما يحدث من تغيرات فى نموه الجسمي والانفعالي والعقلى لما لهذه التغيرات من تأثير فى علاقته مع البيئة التي تحيط به .

ويمكن أن نعرف التوافق بأنه تفاعل بين سلوك الفرد والظروف البيئية بما فى ذلك الظروف التى تنبعث من داخل الفرد . فما يحدث من تفاعل بين سلوك الفرد وحاجة من حاجاته الفسيولوجية كالجوع ما هو الا نوع من التكيف أو التوافق ، ويشتمل هذا التعريف أيضا على توافق الانماط السلوكية مع الدوافع الاجتماعية ودوافع الذات عند الفرد فى علاقتها مع الظروف البيئية المتآنية .

ومعالجة موضوع التوافق تتطلب أن نتناول بالعرض مصطلحين آخرين هما الاحباط frustration والصراع Conflict ويستخدم مصطلح احباط لوصف أكثر حالات التفاعل غير المتوافق شيوعا . ويعتبر الصراع حالة خاصة من حالات الاحباط وهو مشكلة من المشكلات الهامة التى تواجه الفرد فى حياته . وهاتان الحالتان (الاحباط والصراع) وما يترتب عليهما من نتائج تدفعان على القيام بأنواع من السلوك التوافقى تخفف من هذه الظروف ولو تخفيفا مؤقتا .

### الاحبـــاط

الاحباط هو اعاقة أو تعطيل نشاط يسعى لتحقيق هدف . ومن أمثلته الذهاب للاستماع لمحاضرة هامة فى الساعة العاشرة لتجد أنهـــا

الغيت • أو الحصول على ٩٩ درجة من مائتين ويتطلب النجاح والتخرج مائة درجة •

مصادر الاحباط :

١ — العوائق المادية : قد تكون العوائق التى تمنعك من الوصول الى هدفك بابا مغلقا ، أو موتورا معطلا للسيارة لم تستطع ادارته • وعلى الرغم من كثرة هذه المحبطات الا أنها لا تؤدى الى صعوبات فى التوافق ذلك انه من السهل التغلب على العوائق المادية أو الدوران حولها • ويتطلب الحل عادة استجابة مختلفة وليس تغيرا فى سلوك الفرد ككل باعتباره سلوكا مدفوعا نحو تحقيق هدف معين •

٢ — نواحى القصور الشخصية : كأن يحصل طالب فى الثانوية العامة على مجموع أقل مما يمكنه من الالتحاق لكلية الطب وهو راغب فى ذلك ؛ أو أن يرسب فى اختبارات اللياقة البدنية لكلية عسكرية وهو يرغب فى الالتحاق بها • وهذه العوائق تتطلب من الفرد أن يغير توجيه سلوكه • اذ لا يمكن فى مثل هذه الحالات تحقيق الهدف ولا بد للفرد من أن يغير دوافعه ورغباته ، أو يبحث عن هدف بديل • ان اعادة تقويم الهدف فى ضوء تعرف الفرد على خصائصه وامكانياته الشخصية بصورة واقعية كثيرا ما يؤدى الى نقص فى الاحباط •

٣ — الصراع بين رغبتين أو دافعين أو أكثر فى وقت واحد مصدر للاحباط فى حالات كثيرة يصعب استبعاده • والعلاقات المعقدة بين الاهداف التى لا يمكن تحقيقها فى نفس الوقت أو التى تؤدى الى نتائج متصارعة هو القاعدة وليس الاستثناء فى حياتنا اليومية •

أنواع الاستجابة للاحباط :

١ — العدوان : يلجأ بعض الاشخاص عندما يتعرضون للاحباط

الى العدوان وقد تكون الاستجابة العدوانية مباشرة ومن أمثلة ذلك أن يرفس الشخص الباب الذى يستعصى على الفتح وقد تكون الاستجابة العدوانية مزاحة كأن يرفس هذا الشخص قطة مارة بدلا من رفسه للباب . والعدوان بالازاحة فى المواقف الاجتماعية أقل خطورة من العدوان المباشر . فاذا وجه الشخص العدوان نحو من يحول دون تحقيق دوافعه فان هذا يؤدى الى تفاقم الموقف اجتماعيا . أما لو تحول العدوان نحو شخص أقل أهمية فان ذلك لن يزيد الموقف سوءا . فمن الأفضل للرجل عادة أن يصيح فى وجه زوجته أو أبنائه عن صياحه فى وجه رئيسه الذى يرفض ترقيته .

٢ — النكوص : يستجيب بعض الأشخاص لظروف الاحباط باستجابات بدائية تنتمى الى مرحلة سابقة من مراحل نموهم ومن الدراسات الكلاسيكية فى هذا المجال الدراسة التى قام بها « باركر وديمبو وليفين » فى هذه الدراسة اختيرت عينة من الاطفال تركوا ليلعبوا بلعب عادية ولوحظ مستوى سلوكهم ، ثم أزيح ستار فى غرفة اللعب ليكشف عن عازل زجاجى يرون من خلاله لعبا جذابة فى حجرة مجاورة . وجاهدوا محاولين الوصول اليها ولكنهم أخفقوا ثم أسدل الستار . وسجل الباحثون أحاديث الاطفال فى لعبهم قبل أن يروا اللعب الجذابة وبعد أن رأوها . كما درست رسوماتهم وحدد مستوى لعبهم اجتماعيا فى الحالتين .

وقد لوحظ أن مستوى نشاط الأطفال بعد الاحباط قد انخفض وظهر النكوص فى سلوكهم . وتفوهوا بألفاظ خارجة وبلهجة شديدة وشابهت رسوماتهم رسومات أطفال يصغرونهم بعام ونصف وتدهورت علاقاتهم الاجتماعية .

٣ — جمود السلوك : والقصد من الجمود هنا الاستمرار فى نوع من النشاط ليس له أى قيمة توافقية بالنسبة للفرد . فقد اتضح فى

احدى الدراسات التى أجريت على طلاب الجامعة أنه بعد فترة من الاحباط الخفيف تقل قدرتهم على تعلم مشكلة جديدة الى النصف ذلك انه يترتب على الاحباط التثبث بالسلوك القديم والحيلولة دون ممارسة استجابات جديدة .

## الصراع

الصراع هو تقابل أو تعارض بين قوتين فى المجال الحيوى تؤثران على الفرد تأثيرا متساويا تقريبا . وبناء على هذا التعريف يوجد ثلاثة أنواع للصراع .

### أولا : صراع الاقدام :

وينشأ هذا النوع من الصراع حين يقف الطفل بين قوتين موجهتين موجبتين ، أى بين هدفين مرغوب فيهما ، وعليه أن يختار مثلا بين التنزه مع أبويه ، أو اللعب مع أترابه ، وفى هذا النوع من المواقف يكون حسم الصراع سهلا نسبيا ، وسرعان ما ينتهى بتغلب أحد الاتجاهين على الآخر لقوة أحد الهدفين ، وفى حالات كثيرة يحدث بعد الاختيار أن يظهر الهدف الذى تم اختياره على انه أقل جاذبية من الآخر ولذلك يحدث التردد فى بعض هذه المواقف .

### ثانيا : صراع الاقدام والاحجام :

وينشأ حين يواجه الطفل هدفا له قـــوة موجهة سلبية وأخـــرى ايجابية فى وقت واحد . أى عندما يكون الهدف جذابا للفرد ومهددا له فى آن واحد ، فقد يرغب الطفل مثلا فى أن يتسلق شجرة ، ولكنه يخاف العواقب ، وكثيرا ما يحدث هذا النوع فى الحالات التى يثاب فيها الطفل على نشاط لا يرغب فى القيام به كعمل دراسى مثلا .

**ثالثا : صراع الاحجام :**

يحدث حين يجد الطفل نفسه أمام قوتين موجهتين سالبتين كالتلميذ الذى يجد نفسه بين أمرين كلاهما مر ، فعليه أن يؤدى واجب الحساب أو أن يتعرض لعقوبة معلمه ، أو أن يجد الجندى نفسه بين أمرين اما أن يثبت فى المعركة وهناك احتمال فى أن يقتل ، أو يلوذ بالفرار فيتعرض للمحاكمة العسكرية ولوم المجتمع ، وكلا الامرين بغيض الى نفسه فيتردد بينهما ، وقد يحل الشخص الموقف بالبعد عن كل من الموقفين أى الابتعاد على المجال الحيوى ، وهذا حل متعذر فى معظم الاحيان .

## الحيل الدفاعية

هى أساليب يستخدمها الافراد للتغلب على الاحباط أو التخلص من الصراعات ومن أهمها :

١ — التبرير Rationalization : هو ابداء أسباب زائفة غير حقيقية يفسر بها الانسان سلوكه وأفعاله حتى يبقى على احترامه لنفسه واحترام الآخرين له . كما أن التبرير وسيلة يتجنب الفرد بواسطتها ما ينشأ فى نفسه من صراع بين مستوى طموحه ومستوى انجازه . مثلا شخص يرى أن جميع أصدقائه تخرجوا فى الجامعة أما هو فلم يتعد المرحلة الثانوية ويبرر ذلك بقوله أن ظروف أسرته المادية حالت دون ذلك . والشخص الذى يلجأ للتبرير يصدق تماما كل ما يقوله حتى ولو خالف ذلك الواقع ومعنى هذا أن التبرير يختلف عن الكذب ففى الحالة الاخيرة يعلم الشخص انه غير صادق فيما يقدم من أسباب .

**٢ — التكوين العكسى Reaction Formation :**

إن التكوين العكسى تعبير عن أحد دافعين يتصارعان ، انه تعبير عن أضعف الدافعين وهو الذى يقبله المجتمع بدرجة أكبر . ويحدث

التعبير والافصاح هنا عن عكس الدافع الحقيقى الذى يحتمل فى باطن الفرد . مثال ذلك اذا كره فرد معين شخصا كراهية تثير فى نفسه القلق ، فان الانا تيسر التعبير عن الحب لاخفاء الكراهية وفى هذه الحالة تكون المشاعر العدوانية موجودة ولكنها قائمة وراء ستار من الحب . ولكن السؤال هو كيف يمكن التمييز بين الحب كتكوين عكسى وبين الحب الحقيقى ؟ ان الصفة التى تميز الحب العكسى هى المبالغة والافتعال . فالام التى لا تريد حقيقة أطفالا قد تستجيب لذلك باغداق حب زائد على طفلها .

### ٣ — التعويض Compensation :

هو أن يحاول الفرد النجاح فى مجال النشاط بعد اخفاقه فى مجال آخر فالتلميذ الذى يخفق فى دراسته قد يحاول تعويض ذلك بالتفوق فى النشاط الرياضى أو فى المجال الاجتماعى . وقد يحاول فرد ذو ملامح غير مرغوب فيها أو لديه عيوب جسمية أن يبرز فى القاء النكت أو رواية القصص .

### ٤ — الاسقاط Projection :

وسيلة من وسائل التكيف وانقاص التوتر وذلك لان الفرد يخلع سماته ودوافعه على الآخرين . بعبارة أخرى أن الاسقاط يعنى اننا نرى عند الآخرين دوافعنا تلك الدوافع التى تؤدى الى الاحباط والتى تثير الصراع داخلنا . وعندما ننسب دوافعنا غير المرغوب فيها الى الآخرين ، وكثيرا ما يحدث هذا بصورة مبالغ فيها ، فاننا نجعل دوافعنا بمقارنتها بدوافع الآخرين أقل حدة وبروزا . وبتحويل الانتباه الى سلوك الآخرين ، فانه لا يصبح مركزا على دوافعنا وسلوكنا ، ولكى نتعرف على الاسقاط لا بد أن نتعرف على الحالة الدافعية الفعلية لدى كل من المتهم والمتهم ، وذلك لان شخصا قد يصف سلوكا يلاحظه ولا يدخل

فى ظاهرة الاسقاط ، وانما قد يكون وصفا لسلوك ظاهر . أما اذا كانت التهمة لها ما يسوغها ، فلا بد أن نبحث عن الاسقاط كحيلة دفاعية . وهذه الحيلة تتسلل الى سلوكنا فى الحياة اليومية بطرق شتى . ومن أمثلة ذلك : ارتياب الفرد فى الباعة وعدم ثقته فيهم فقد يكون هذا اسقاطا لعدم ثقته فى نفسه . وميل بعض الازواج الى اتهام زوجاتهم بعدم الاخلاص لهم قد يرجع الى وجود رغبات مكبوتة لديهم قوامها قلة الاخلاص لزوجاتهم .

٥ — الكبت Repression :

الكبت هو استبعاد الخبرات والافكار والذكريات التى تؤلم الفرد أو تثير شعوره بالذنب من الشعور . والكبت وسيلة للهرب من الجوانب غير المرغوب فيها المحيطة بمنع الصراع عن طريق النسيان . وقد يكون الكبت حاداً متطرفا وذلك بأن يحدث فى صورة انكار كامل للدوافع . ومن أمثلة ذلك بعض حالات فقدان الذاكرة ( الامنزيا ) حيث يحدث فقدان ذاكرة ينصب على أجزاء من حياة الشخص لصلتها بموقف يثير القلق والضيق ، وهناك أمثلة أبسط من هذا للكبت حيث ننسى المواعيد التى لا نرغب فى المحافظة عليها ، بينما نتذكر أخرى لانها تمتعنا . وكثيرا ما ينسى الطلاب توجيهات أساتذتهم فيما يتصل بالبحوث وأعمال السنة .

٦ — التقمص Identification :

كثيرا ما يتقمص الفرد بطل قصة يقرأها ، أو فيلم يشاهده ، بل قد يتقمص زعيما سياسيا ويتصور نفسه مكان البطل ويتابع نجاحه فى مواجهة المشكلات ، فالتقمص عملية يرتبط فيها الشخص انفعاليا بشخص آخر فتندمج ذاتهما لتصبح ذاتا واحدة .

ويمر الطفل خلال مراحل نموه بموجات متتالية من التقمص ، تظهر أثناء لعبه حين يقوم بدور الطبيب أو شرطى المرور .. الخ وقد

تمتد خلال مرحلة المراهقة وعندما يصل الى النضج ينشغل بمشكلات الحياة وتقل حاجته الى شخصية مثالية يتقمصها .

ومن أهم آثار التقمص أن يستوعب الفرد من خلاله أخلاق أبويه وغيرهم من الكبار وأن يتكون ضميره الذى يقوم على استيعاب قواعد السلوك وضوابطه التى يتقبلها من الآخرين . ومن أمثلة ذلك أن نعاقب أنفسنا كما كان الراشدون يعاقبوننا عندما نخالف قواعد الجماعة .

**اخطار الحيل الدفاعية :**

أن عنونة الانماط السلوكية وتصنيفها لا يقدم لنا الا القليل فى تفسيرها . ويمكن أن نتعرف على بعض وظائفها عندما نصنفها فى فئة معينة . ولكن هذه الوظائف يمكن أيضا أن نلاحظها فى السلوك الظاهر للافراد .

وكل فرد يستخدم الحيل الدفاعية الى حد ما بعض الاشخاص يسرفون فى استخدام التبرير ، وآخرون يستخدمون التكوين العكسى وفئة ثالثة تعوض ما تتعرض له من احباط عن طريق أحلام اليقظة . واستخدام الحيل الدفاعية سلوك سوى نجده عند جميع الناس ولكن المبالغة فى استخدامها يتجه بالافراد نحو اللاسواء وذلك لأن الحيلة الدفاعية تخفى الحاضر أو تنكره .

فللحيل الدفاعية أخطارها بالنسبة لمن يستخدمها فالتبرير قد يؤدى الى اعتماد الفرد على أسباب غير حقيقية وان كانت منطقية ، وكذلك فان أنماط السلوك التوافقى من تكوين عكسى وتعويض وابدال قد لا تفيد الفرد ولا المجتمع . وقد يؤدى الانغماس فى أحلام اليقظة الى انسحاب الفرد من دنيا الواقع ، وينأى به عن الاضطلاع بمسئولياته .

## أشكال أخرى للتوافق

**الهروب :**

يمكن القول أن جميع أنواع النشاط البديلة التى يلجأ اليها الفرد ليست الا وسائل للتنفيس الانفعالى وطرقا لتجنب المشكلات والهروب من مجال القوى المتصارعة والاحباطات ، وهى جميعا تتضمن قدرا من الهرب لانها لا تبحث عن سلوك مباشر يعالج الموقف بكفاءة ، ومن ثم يحرر الانسان من التوتر .

ومن أشكال الانسحاب والهرب أحلام اليقظة واذا كانت مجرد تعبير عن الرغبة فى تحسين ما يحيط بالفرد من أحوال ، فقد ينظر اليها على أنها بديل رخيص للعمل الجاد وبذل الجهد فى سبيل هذا التغيير ، وهى بذلك تساعدنا على تجنب الاحباطات التى نلقاها وتصور الوضع المأمول للامور التى تهم الفرد فى المستقبل وهى بهذا تهدف الى ايجاد التوازن وتخفض التوتر غير أن الفرد اذا لجأ الى أحلام اليقظة بكثرة واتخذها بديلا عن الفعل فانها تصبح هروبا من الواقع وتؤدى الى انسحاب الفرد من العالم الحقيقى وفى بعض الحالات المتطرفة ينتهى هذا الى أن الحالم قد لا يترك فراشه ليأكل وقد لا يتكلم ويحتاج الى عناية طبية نفسية .

**القلق والخوف :**

يرى أصحاب التحليل النفسى أن للقلق أنواعا ثلاثة : القلق المرضوعى أو القلق العصابى ، والقلق الخلقى ، ولا تختلف هذه الانواع كيفها وانما تختلف فى مصادرها فمصدر الخطر فى القلق الموضوعى يوجد فى العالم الخارجى فيخاف الفرد من ثعبان سام ، أو شخص خطر فى يده بندقية ، أو من سيارة مسرعة قد لا يسيطر عليها سائقها . ويكمن مصدر القلق العصابى فى داخل الشخص فى الجانب الغريزى من شخصيته ، ذلك الجانب الذى يطلقون عليه « الهو » فيخاف الشخص

.مر أن تغرقه وتسيطر عليه نزعة غريزية لا يمكن ضبطها أو التحكم فيها ،
وف تدفعه ليقوم بعمل أو يفكر فى أمر يعود عليه بالاذى • ومصدر
القلق الخلقى هو تهديد الضمير أو الانا الاعلى فيخاف الشخص أن
يعاقبه ضميره لانه يفكر فى شيء يناقض معاييره وقيمه •

**التجربة الخامسة عشرة**

فيما يلى ٤٢ عنصرا يصف كل واحد منها صراعا عليك أن تجد حلا
له •

( أ ) اقرأ كل عنصر وتخيل انك تواجهه فعلا •

(ب) ضع خطا تحت أحد الاختيارين واذا لم تستطع اتخاذ قرار
حلا تضع أى خط •

(جـ ) أكتب ص بجوار رقم العنصر اذا وجدت انه يصعب عليك
معالجته ( سواء وضعت الخط أم لم تضع ) •

واكتب س بجوار رقم العنصر اذا كان سهلا فى الاجابة أما اذا لم
يكن سهلا ولا صعبا فلا تضع أى حرف عليه •

١ — أيهما تفضل : أن تكون محبوبا أكثر مما أنت عليه الآن •
أم أن تكون أحسن صحة مما أنت عليه الآن •

٢ — أيهما تفضل : أن تكون أكثر ذكاء مما أنت عليه الآن •
أم أكثر جاذبية مما أنت عليه الآن •

٣ — أيهما تفضل : أن تكون أقل جاذبية مما أنت عليه الآن •
أم أقل تكيفا مما أنت عليه الآن •

٤ — أيهما تفضل : أن تكون محبوبا أقل مما أنت عليه الآن •
أم أن تكون أقل غنى عما أنت عليه الآن •

٥ — أيهما تفضل : أن تكون أكثر تكيفا مما أنت عليه الآن •
أم أن تكون أكثر ذكاء مما أنت عليه الآن •

٦ ـ أيهما تفضل : أن تكون أكثر غنى عما أنت عليه الآن .

أم أن تكون محبوبا بدرجة أكبر مما أنت علية الآن .

٧ ـ أيهما تفضل : أن تكون أكثر ذكاء مما أنت عليه الآن .

أم أكثر موهبة مما أنت عليه الآن .

٨ ـ أيهما تفضل : أن تكون أفضل صحة مما أنت عليه الآن .

ام أن تكون أكثر ذكاء مما أنت عليه الآن .

٩ ـ أيهما تفضل : أن تكون أقل موهبة مما أنت عليه الآن .

أم أقل صحة مما أنت عليه الآن .

١٠ ـ أيهما تفضل : أن تكون أقل ذكاء مما أنت عليه الآن .

أم أقل تكيفا وتوافقا مما أنت عليه الآن .

١١ ـ أيهما تفضل : أن تكون أقل ثراء مما أنت عليه الآن .

أم أقل ذكاء مما أنت عليه الآن .

١٢ ـ أيهما تفضل : أن تكون أقل جاذبية مما أنت عليه الآن .

أم أقل موهبة مما أنت عليه الآن .

١٣ ـ أيهما تفضل : أن تكون أقل موهبة مما أنت عليه الآن .

أم أقل توافقا وتكيفا مما أنت عليه الآن .

١٤ ـ أيهما تفضل : أن تكون أقل صحة مما أنت عليه الآن .

أم أن تكون محبوبا بدرجة أقل مما أنت عليه الآن .

١٥ ـ أيهما تفضل : أن تكون أكثر موهبة مما أنت عليه الآن .

أم أكثر ثراء مما أنت عليه الآن .

١٦ ـ أيهما تفضل : أن تكون أقل توافقا مما أنت عليه الآن .

أم أقل صحة مما أنت عليه الآن .

١٧ — أيهما تفضل : أن تكون أكثر توافقا وتكيفا مما أنت الآن .
أم أكثر جاذبية مما أنت عليه الآن .

١٨ — أيهما تفضل : أن تكون أقل جاذبية مما أنت عليه الآن .
أم أقل ذكاء مما أنت عليه الآن .

١٩ — أيهما تفضل : أن تكون أقل ثراء مما أنت عليه الآن .
أم أقل موهبة مما أنت عليه الآن .

٢٠ — أيهما تفضل : أن تكون أكثر ثراء مما أنت عليه الآن .
أم أكثر توافقا وتكيفا مما أنت عليه الآن .

٢١ — أيهما تفضل : أن تكون أكثر ذكاء مما أنت عليه الآن .
أم محبوبا بدرجة أكبر مما أنت عليه الآن .

٢٢ — أيهما تفضل : أن تكون أكثر جاذبية مما أنت عليه الآن .
أم محبوبا بدرجة أكبر مما أنت عليه الآن .

٢٣ — أيهما تفضل : أن تكون أكثر جاذبية مما أنت عليه الآن .
أم أكثر ثراء مما أنت عليه الآن .

٢٤ — أيهما تفضل : أن تكون أكثر ثراء مما أنت عليه الآن .
أ أكثر صحة مما أنت عليه الآن .

٢٥ — أيهما تفضل : أن تكون محبوبا بدرجة أقل مما أنت عليه الآن . أم أقل ذكاء مما أنت عليه الآن .

٢٦ — أيهما تفضل : أن تكون أفضل صحة مما أنت عليه الآن .
أم أكثر موهبة مما أنت عليه الآن .

٢٧ — أيهما تفضل : أن تكون أقل توافقا وتكيفا مما أنت عليه الآن . أم أقل ثراء مما أنت عليه الآن .

٢٨ — أيهما تفضل : أن تكون محبوبا بدرجة أكبر مما أنت عليه الآن . أم أكثر توافقا وتكيفا مما أنت عليه الآن .

٢٩ — أيهما تفضل : أن تكون أقل صحة مما أنت عليه الآن . أم أقل جاذبية مما أنت عليه الآن .

٣٠ — أيهما تفضل : أن تكون أقل ذكاء مما أنت عليه الآن . أم أقل موهبة مما أنت عليه الآن .

٣١ — أيهما تفضل : أن تكون محبوبا بدرجة أقل مما أنت عليه الآن . أم أقل جاذبية مما أنت عليه الآن .

٣٢ — أيهما تفضل : أن تكون أكثر موهبة مما أنت عليه الآن . أم أكثر ذكاء مما أنت عليه الآن .

٣٣ — أيهما تفضل : أن تكون محبوبا بدرجة أكبر مما أنت عليه الآن . أم أكثر موهبة مما أنت عليه الآن .

٣٤ — أيهما تفضل : أن تكون أكثر توافقا مما أنت عليه الآن . أم أكثر موهبة مما أنت عليه الآن .

٣٥ — أيهما تفضل : أن تكون أكثر صحة مما أنت عليه الآن . أم أكثر توافقا وتكيفا مما أنت عليه الآن .

٣٦ — أيهما تفضل : أن تكون أقل توافقا مما أنه عليه الآن . أم محبوبا بدرجة أقل مما أنت عليه الآن .

٣٧ — أيهما تفضل : أن تكون أقل موهبة مما أنت عليه الآن . أم محبوبا بدرجة أقل مما أنت عليه الآن .

٣٨ — أيهما تفضل : أن تكون أقل صحة مما أنت عليه الآن . أم أقل غنى مما أنت عليه الآن .

٣٩ — أيهما تفضل : أن تكون أقل ثراء مما أنت عليه الآن .
أم أقل جاذبية مما أنت عليه الآن .

٤٠ — أيهما تفضل : أن تكون أكثر جاذبية مما أنت عليه الآن .
أم أكثر صحة مما أنت عليه الآن .

٤١ — أيهما تفضل : أن تكون أقل ذكاء مما أنت عليه الآن .
أم أقل صحة مما أنت عليه الآن .

٤٢ — أيهما تفضل : أن تكون أكثر موهبة مما أنت عليه الآن .
أم أكثر جاذبية مما أنت عليه الآن .

---

بعد الانتهاء من الاجابة فرغ اجابتك فى الجدول الآتى :

## جدول يبين السلوك الهروبي
## وصعوبة معالجة صراعات الاقدام ، وصراعات الاحجام

| رقم العنصر | صراع الإقدام | | | رقم العنصر | صراع الإحجام | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | سهل س | صعب ص | ترك بغير حل | | سهل س | صعب ص | ترك بغير حل |
| ١ | | | | ٣ | | | |
| ٢ | | | | ٤ | | | |
| ٥ | | | | ٩ | | | |
| ٦ | | | | ١٠ | | | |
| ٧ | | | | ١١ | | | |
| ٨ | | | | ١٢ | | | |
| ١٥ | | | | ١٣ | | | |
| ١٧ | | | | ١٤ | | | |
| ٢٠ | | | | ١٦ | | | |
| ٢١ | | | | ١٨ | | | |
| ٢٢ | | | | ١٩ | | | |
| ٢٣ | | | | ٢٥ | | | |
| ٢٤ | | | | ٢٧ | | | |
| ٢٦ | | | | ٢٩ | | | |
| ٢٨ | | | | ٣٠ | | | |
| ٣٢ | | | | ٣١ | | | |
| ٣٣ | | | | ٣٦ | | | |
| ٣٤ | | | | ٣٧ | | | |
| ٣٥ | | | | ٣٨ | | | |
| ٤٠ | | | | ٣٩ | | | |
| ٤٢ | | | | ٤١ | | | |
| المجموع | | | | المجموع | | | |

ان الاداة السابقة تتألف من ٤٢ صراعا نتجت عن مزاوجة سبعة خصائص شخصية هى : التوافق ، الجاذبية ، والصحة ، والذكاء ، محبة الآخرين للفرد ، الموهبة ، والثراء . وكل خاصية تقترن بخاصية أخرى فى موقفين فى احدهما يفاضل الفرد بين بديلين مرغوب فيهما ، وفى الآخر يفاضل بين بديلين مرغوب عنهما ( أى أن الاول يمثل صراع اقدام ، والثانى يمثل صراع احجام ) .

وعلى المجرب أن يجيب عن الاسئلة التالية فى ضوء نتائج الدراسة:

( أ ) أيهما أيسر مواجهة صراع الاقدام أم صراع الاحجام ؟

(ب)أيهما يستغرق وقتا أطول فى الحسم صراع الاقدام أم صراع الاحجام ؟

(ج ) أى المواقف يهرب منه الفرد أو المجموعة بدرجة أكبر مواقف صراع الاقدام ، أم مواقف صراع الاحجام ، ونقصد بالهرب هنا تركها بدون حسم أى بدون اجابة .

ثم ناقش نتائج الدراسة فى ضوء دراستك لموضـــوع التوافق والصراع .

## التجربة السادسة عشرة

اقرأ كل عبارة بعناية ، وضع خطا تحت الكلمة التى تصف على أفضل نحو مشاعرك وسلوكك .

١ — ان العصبية التى أشعر بها فى الامتحان أو الاختبار تعوقنى عن الاجابة الجيدة .

( أ ) دائما .

(ب) كثيرا .

(جـ) أحيانا .

(د) نادرا .

(هـ) لا تعوقنى بالمرة .

٢ — أعمل بأكبر قدر من الكفاءة حين أتعرض لضغط ؛ كما فى حالة كون العمل هاما .

(أ) دائما .

(ب) عادة .

(جـ) أحيانا .

(د) نادرا .

(هـ) لا أعمل بكفاءة على الاطلاق .

٣ — عندما ينخفض مستواى فى مقرر دراسى ، فان خوفى من الحصول على درجة ضعيفة فيه ينقص كفاءتى .

(أ) لا يحدث ذلك مطلقا .

(ب) نادرا ما يحدث .

(جـ) يحدث أحيانا .

(د) يحدث عادة .

(هـ) يحدث دائما .

٤ — حينما لا أستعد لامتحان أو اختبار ، أشعر بالاضطراب ، وينخفض أدائى الى مستوى أقل مما تسمح به معرفتى المحدودة .

( أ ) لا يحدث هذا بالنسبة لى مطلقا .

(ب) نادرا ما يحدث لى .

(جـ ) يحدث هذا أحيانا .

( د ) يحدث هذا لى بكثرة .

(هـ ) يحدث هذا دائما بالنسبة لى .

٥ ــ كلما ازدادت أهمية الامتحان ، بدا أدائى فيه منخفضا .

( أ ) يحدث هذا دائما .

(ب) يحدث عادة .

(جـ ) يحدث أحيانا .

( د ) يحدث نادرا .

(هـ ) لا يحدث لى مطلقا .

٦ ــ قد أكون عصبيا قبل البدء فى الامتحان ، ولكن متى بدأت فى الاجابة عليه فاننى أنسى حالتى .

( أ ) دائما أنسى هذه الحالة بعد البدء .

(ب) عادة أنسى .

(جـ ) أحيانا أنسى .

( د ) كثيرا ما أشعر ببعض العصبية .

(هـ ) دائما أكون عصبيا خلال الامتحان .

٧ ــ خلال الامتحان والاختبارات لا أستطيع الاجابة عن أسئلة أعرف اجابتها ، بالرغم من أنى قد أتذكر هذه الاجابات عقب انتهاء هذا الامتحان .

( أ ) يحدث هذا دائما بالنسبة لى •

(ب) كثيرا ما يحدث هذا بالنسبة لى •

(جـ ) أحيانا يحدث لى •

( د ) يندر أن يحدث هذا بالنسبة لى •

(هـ ) لا أنسى مطلقا اجابة الاسئلة التى أعرف اجاباتها •

٨ ــ ان العصبية أثناء الاجابة عن اختبار تساعدنى على تحسين أدائى فيه •

( أ )لا تساعد على ذلك مطلقا •

(ب) انها عادة لا تساعد على ذلك •

(جـ ) فى بعض الاحيان تساعد على ذلك •

( د ) انها بصفة عامة تساعدنى بدرجة ضئيلة •

(هـ ) كثيرا ما تساعدنى فى ذلك •

٩ ــ حينما أبدأ فى اختبار ، لا يمكن لشىء أن يقدر على تشتيت انتباهى •

( أ ) يصدق هذا دائما بالنسبة لى •

(ب) كثيرا ما يصدق هذا بالنسبة لى •

(جـ ) يصدق هذا أحيانا بالنسبة لى •

( د ) يندر أن يكون ذلك صادقا بالنسبة لى •

١٠ ــ فى المقررات الدراسية التى تعتمد درجتها على امتحان واحد أساسا ، يبدو اننى أجيب عليه أفضل من الآخرين •

( أ ) لايحدث هذا مطلقا .

(ب) يندر أن يحدث هذا .

(جـ) يحدث هذا أحيانا .

( د ) كثيرا ما يحدث هذا .

(هـ) يحدث هذا دائما تقريبا .

١١ ـ أجد عقلى خاويا فى بداية الإمتحان ، وأحتاج الى عدة دقائق قبل أن أستطيع التفكير .

( أ ) دائما ما يكون خاويا فى البداية .

(ب) عادة ما يكون خاويا فى البداية .

(جـ) أحيانا يكون خاويا فى البداية .

( د ) نادرا ما يكون خاويا فى البداية .

١٢ ـ اننى انتظر مقدم الامتحانات .

( أ ) لا يحدث هذا مطلقا .

(ب) يندر أن يحدث هذا .

(جـ) يحدث هذا أحيانا .

( د ) يحدث هذا عادة .

(هـ) يحدث هذا دائما .

١٣ ـ ينهكنى القلق عن الامتحانات ، بحيث اننى أجد نفسى غير مبال بمدى اجادتى لها عندما أبدأ فيها :

( أ ) لا أشعر بهذه الحالة مطلقا .

(ب) يندر أن أشعر بهذه الحالة •

(جـ ) أحيانا أشعر بهذه الحالة •

( د ) كثيرا ما أشعر بهذه الحالة •

(هـ ) دائما أشعر بهذه الحالة •

١٤ ـ ان ضغط الزمن أثناء الامتحان يجعلنى أسوأ أداء من بقية المجموعة الواقعة تحت نفس الضغط •

( أ ) ان ضغط الزمن يجعلنى أسوأ أداء فى الامتحان دائما عن الآخرين •

(ب)كثيرا ما يجعلنى ضغط الزمن أسوأ أداء فى الامتحـان عن الآخرين •

(جـ ) أحيانا يجعلنى ضغط الزمن أسوأ أداء فى الامتحان عن الآخرين •

( د ) نادرا ما يجعلنى ضغط الزمن أسوأ أداء فى الامتحان عن الآخرين •

( هـ ) لا يؤدى ضغط الزمن مطلقا الى أن أصبح أسوأ أداء فى الامتحان عن الآخرين •

١٥ ـ على الرغم من أن حشو الذهن بالمعلومات قبيل الامتحان وتحت ضغطه ليس فعالا بالنسبة لمعظم الناس ، فانى اذا احتجت لذلك أستطيع تعلم المادة قبل الامتحان مباشرة حتى فى ظل الضغط الشديد ، واحتفظ بها لاستخدامها فى الامتحان استخداما ناجحا •

( أ ) أستطيع دائما أن استخدم ما حشوت به ذهنى بنجاح •

(ب) عادة ما أستطيع استخدام هذه المادة بنجاح •

(جـ) أحيانا أستطيع استخدام ما حفظت بنجاح •

( د ) نادرا ما استخدم ما حشوت به ذهنى من مادة بنجاح •

(هـ) لا أقدر مطلقا على استخدام المادة التى حشوت بها ذهنى بنجاح •

١٦ — استمتع بالاجابة عن امتحان صعب أكثر من استمتاعى بالامتحان السهل •

( أ ) استمتع بذلك دائما •

(ب) كثيرا ما أستمتع بذلك •

(جـ) أحيانا استمتع بذلك •

( د ) نادرا ما أستمتع بذلك •

(هـ) لا أستمتع بذلك مطلقا •

١٧ — أجد نفسى اقرأ أسئلة الامتحان دون أن أفهمها ، وينبغى على أن أعيد قراءتها حتى يصبح لها معنى بالنسبة لى •

( أ ) لا يحدث ذلك مطلقا •

(ب) نادرا ما يحدث ذلك •

(جـ) أحيانا يحدث ذلك •

( د ) كثيرا ما يحدث ذلك •

(هـ) دائما تقريبا يحدث ذلك •

١٨ — كلما ازدادت أهمية الامتحان أو الاختبار ، بدا لى أن أدائى فيها أفضل •

( أ ) يصدق هذا على دائما .

(ب) يصدق هذا على معظم الوقت .

(جـ) يصدق هذا على أحيانا .

( د ) يندر أن يصدق هذا بالنسبة لى .

(هـ) لا يصدق هذا بالنسبة لى .

١٩ — عندما أخطىء فى أسئلة صعبة عند بداية الامتحان ، فان هذا يزعجنى بحيث لا أستطيع الاجابة عن الاسئلة السهلة بعد ذلك .

( أ ) لا يحدث هذا مطلقا بالنسبة لى .

(ب) يندر أن يحدث هذا بالنسبة لى .

(جـ) يحدث هذا أحيانا بالنسبة لى .

( د ) كثيرا ما يحدث هذا بالنسبة لى .

(هـ) يحدث هذا دائما تقريبا بالنسبة لى .

## القلق الاختبارى

يشعر كثير من الاشخاص بقلق عند الاجابة عن الاختبارات . واذا كان الامتحان ذا أهمية خاصة فان الممتحنين يؤدونه بدرجة من الوجل . والسؤال الذى يطرح نفسه هو ما أثر القلق على الاداء فى الاختبار ؟ يقرر كثير من الاشخاص أن قلقهم أثناء الاختبار يضعف أداءهم . لانهم يتعرضون للاضطراب الذى يحول دون تركيزهم ويعرقل تنظيمهم لافكارهم . وقد يتعطل تفكيرهم ويرتكبون أخطاء تدل على الحماقة .

ويمكن فى مقابل هذا أن يكون للقلق تأثير ميسر للاداء فى الاختبار. ذلك أن القلق قد يثير الشخص ويحفزه على تهيئة نفسه واعدادها

للامتحان • وقد يجعله ضغط الموقف الامتحانى يقظا متحفزا ويدفعه الى بذل أقصى جهده •

والاختبار السابق « اختبار قلق التحصيل » وضعه فى الاصل ر• ألبرت ، ر• ن• هابر • ويتألف من مقياسين الاول مقيـاس للقلق الميسر ويتألف من تسعة بنود تقيس مدى ما يقدمه القلق من مساعدة للشخص لكى يحسن أداءه • والمقياس الثانى يتألف من عشرة بنـود تقيس مدى اعاقة القلق للاداء فى الاختبار •

والمطلوب منك فى التجربة (١٦) أن تدرس عددا من العلاقات وهى:

١ — أن تحسب معامل الارتباط بين أداء مجموعتك فى العمل على المقياسين بعد الاجابة عنهما وتصحيحهما •

٢ — أن تحدد درجة العلاقة بين درجات مجموعتك فى كل من المقياسين ودرجاتهم فى علم النفس فى الامتحان السابق •

٣ — قارن بين متوسطات مجموعتك بمتوسـطات عينة الاناث الموجودة بالمعمل •

٤ — قارن بين متوسطات مجموعتك ومتوسطات العينةالامريكية•

وفيما يلي مفتاح تصحيح المقياسين وأوزان الاجابات

درجات المقياسين وأوزان الاجابات عن بنودهما

مقياس القلق الميسر

| رقم العنصر | الدرجة أ | ب | ج | د | هـ |
|---|---|---|---|---|---|
| ٢ | ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |
| ٦ | ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |
| ٨ | ١ | ٤ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٩ | ٥ | ٤ | ٣ | ٤ | ١ |
| ١٠ | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ١٢ | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ١٥ | ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |
| ١٦ | ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |
| ١٨ | ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |

مقياس القلق المعوق

| رقم العنصر | الدرجة أ | ب | ج | د | هـ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٥ | ٤ | ٣ | ٣ | ٢ |
| ٣ | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٤ | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٥ | ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |
| ٧ | ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |
| ١١ | ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |
| ١٣ | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ١٤ | ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |
| ١٧ | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ١٩ | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |

جدول يبين متوسط درجات عينات من طلاب جامعة منشيجن على اختبار القلق

| | | مقياس القلق الميسر | مقياس القلق المعوق |
|---|---|---|---|
| طلاب : | عينة أولى ( ن = ٢٠٢ ) | ٢٧ر١ | ٢٧ر٤ |
| | عينة ثانية ( ن = ٢١٨ ) | ٢٧ر٤ | ٢٦ر٤ |
| طالبات : | عينة أولى ( ن = ٢٩٤ ) | ٢٥ر٥ | ٢٩ر٣ |
| | عينة ثانية ( ن = ٢٧٩ ) | ٢٥ر٤ | ٢٨ر٣ |

# المراجع

١ ــ جابر عبد الحميد جابر ، محمد مصطفى السعينى :
النمو النفسى والتكيف الاجتماعى ، دار النهضة العربية ١٩٦٣ .

2 — Alpert R, & Herber. R. N. Anxiety in academic achievement situations. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1960, 61, 207 — 215.

3 — Arkoff. A. Resolution of approach-approach and avoidance-avoidance conflicts. J. of Ab. and Soc. psycho., 1957, 55, 402 — 404.

# الفصل الحادى عشر

## الانفعالات

ليس هناك تمييز واضـح بين مصطلح « الدافعية » ومصطلح « الانفعال » ومن الصعب أن نفصل حالة فرد لديه دافع قوى عن حالته عندما يكون لديه انفعال شديد عن طريق ملاحظة سلوكه الظاهر • ومن الجلى أن هناك قدرا كبيرا مشتركا بين هاتين الظاهرتين ، ومع ذلك فثمة فروق بينهما •

والواقع أن موضوع الدافعية قد أصبح مبحثا مستقلا من مباحث علم النفس فى وقت حديث نسبيا ، ولكن موضوع الانفعالات موضوع قديم • ومن نظريات الانفعال المبكرة نظرية اللذة التى تؤكد أهمية اللذة والالم فى الخبرات الانفعالية أو المشاعر وبالرغم من أن عددا من علماء النفس المعاصرين ما زال يتمسك بوجهة النظر هذه الا أنه قد ظهرت نظريات أخرى تؤكد أهمية العوامل التى تثير الحالات الانفعالية •

**تعريف الانفعال :**

الحالة الانفعالية ما هى الا خبرة ذات صبغة عاطفية لها أصـل سيكولوجى تنعكس فى السلوك وفى الوظائف الفسيولوجية ، والصبغة العاطفية التى احتوى عليها التعريف تشير الى أهمية جوانب اللذة أو السرور فى الحالة الانفعالية ، كما أن القول بأنها ذات أصل سيكولوجى يقصر هذا المصطلح على حالات ليست فسيولوجية فى أساسها ( أى انه يستبعد الجوع مثلا ) ، ولو أن هذا التمييز به قدر من الغموض ، ذلك أن الانماط السلوكية وكذلك التغيرات الفسيولوجية مؤشرات تكشف عن حالات انفعالية قوية •

**المؤثرات الفسيولوجية فى الانفعالات :**

١ ــ تتزايد سرعة توصيل جلد الفرد للكهرباء مع درجة الاستثارة الانفعالية أى أن مقاومة سريان تيار كهربى ضعيف من نقطة فوق سطح الجسم الى نقطة أخرى تتناقص مع زيادة الاستثارة • ويطلق على هذا القياس « الاستجابة الجلفانية الجلدية » GSR galvanic skin response •

٢ ــ يمكن استخدام التغيرات التى تحدث فى ضغط الدم وتكوينه ومعدل دقات القلب كأدلة على حدوث تغيرات فى الحالات الانفعالية فالزيادة فيها كما تقاس بجهاز رسم القلب كهربائيا electrocardiagram أو بجهاز Bridges تحدث عادة مع تزايد استثارة الخبرة الانفعالية • ويتأثر مقدار الدم فى أى منطقة من مناطق الجسم بانقباض أو انبساط الاوعية الدموية وهذا التغير مسئول عن تغير لون الجلد مع الانفعال الى الحمرة ، فحمرة الغضب ، أو اصفرار الخوف يعكس تركيزا نسبيا للدم • ويمكن تحليل تركيب الدم قبل الاستثارة الانفعالية وبعدها لتحديد التغير الحادث فى نسبة السكر فى الدم ، والادرينالين ، وكرات الدم الحمراء والتوازن الحمضى القاعدى •

٣ ــ وتظهر التغيرات فى التنفس دون الاستعانة بأدوات معينة مع الاشخاص الذين يتعرضون لخبرة انفعالية عنيفة • ويدل التنفس السريع السطحى ( غير العميق ) على خبرة انفعالية حادة هى الغضب • وقد أظهرت مقاييس التنفس حدوث تغيرات ضئيلة وقصيرة المدى للمثيرات التى تثير الانفعال بدرجة طفيفة • وقد يصعب ملاحظة انقطاع التنفس كاستجابة لمثير الانفعال ما لم يستعن الباحث بآلات حساسة •

٤ ــ ترتبط حرارة الجلد وافراز العرق الى حد ما بالحالات الانفعالية • ولقد بينت بعض البحوث أن التعرض للضغوط الانفعالية المستمرة يرتبط بانخفاض درجة حرارة الجلد • ويمكن التعرف على العرق جزئيا بواسطة جهاز GSR

٥ — من المعروف أن التغير فى حجم انسان العين يرتبط بالحالة الانفعالية وبمستوى الاضاءة • وهناك ما يشير الى أن هذا المكنزم يميز بين الحالات غير السارة ( انقباض الفتحة ) والحالات السارة ( انبساط فتحة بؤبؤ العين ) •

٦ — يسيطر الجهاز العصبى السمبتاوى والبارسمبتاوى على افراز الغدة اللعابية ، على انه هناك بعض الشواهد التى تبين أن هذه الغدد تتوقف عن الافراز خلال الاستجابات الانفعالية كاستجابة الخوف مما يؤدى الى جفاف الفم •

٧ — يسهل ملاحظة التوتر العضلى والرعشة فى الحالات الانفعالية ، وهذه المؤشرات للحالات الانفعالية قد تعنى أن من السهل تمييز الانفعالات بالانتقاء الصحيح للادوات التى تقيس هذه الانفعالات والاستجابات التى يركز عليها القياس • والواقع أن هذا ليس صحيحا فان النجاح الذى أحرزه الباحثون فى التعرف على أنواع الانفعالات لم يلق الا نجاحا ضئيلا •

وقد ظهرت حاجة عملية لاستخدام البولجراف Polygraph لتسجيل التغيرات الانفعالية وكان ذلك فى مجال اكتشاف كذب الافراد واخفائهم للحقائق • ويعتمد هذا الاستخدام على أساس أن الفرد الذى يرتكب عملا خاطئا ويكذب للتستر على هذا العمل واخفائه يشعر بالاثم مما يؤثر فى حالته الانفعالية • وعملية الكشف عن الكذب عملية معقدة ولذلك تعتبر فنا يستند الى العلم وذلك لان الاخصائى الذى يقوم بها لا بد أن يكون متمرسا فى استخدام المرسام أى أداة لتسجيل عدة نبضات فى وقت واحد ، ولا بد أن يكون ماهرا فى الاستجواب المكمل لما يسفر عنه « البولجراف » حتى يستطيع أن يستنتج استنتاجا صحيحا من الحالة الانفعالية للفرد كذبه واخفاءه للحقيقة •

**تعبيرات الوجه :**

وهناك طريقة أخرى للتعرف على الانفعالات وهى ملاحظة السلوك الظاهر الذى يتفق مع هذه الحالات الانفعالية . ومن أوضح الانماط السلوكية للانسان التى تصاحب التغير فى الانفعال ، تعبيرات الوجه . وقد اتضح أن الملاحظين يستطيعون أن يميزوا تعبيرات الوجه الدالة على الانفعالات أى أن يحددوا من تعبير الوجه كما يظهر فى الصور الانفعال الذى يرتبط به . وأن هذا التمييز يحدث على نحو أدق حينما تلتقط صور لمثلين ذوى خبرة يعبرون عن هذه الانفعالات . والممثل القديم بطبيعة الحال قادر على تضخيم التعبير عن الانفعال والمبالغة فى ذلك بحيث يسهل تمييز الانفعال والتعرف عليه على أن التجارب الفوتوغرافية قد أظهرت صعوبة تمييز بعض الانفعالات بواسطة التعبير الوجهى وحده . ذلك اننا نستخدم فى الحياة اليومية أدلة أخرى مثل ما يأتيه الفرد من أعمال ، وتعبيراته الصوتية وكلماته ونبرات صوته واشاراته .. الخ .

والطفل يعبر عن انفعالاته عن طريق قسمات وجهه ، ولكنه حينما يشب وعن طريق عملية التطبيع الاجتماعى يتعلم التلطيف من تعبيرات الخوف والغضب والفرح .. الخ أى أن يخفى انفعالاته على قدر ما يستطيع .

**نمو الانفعالات :**

بعد الحرب العالمية الاولى مباشرة قام واطسن وتلاميذه بسلسلة من الملاحظات الشاملة لسلوك الاطفال الحديثى الولادة والصغار ، وكانت هذه الملاحظات بمثابة نقطة البداية لسلسلة طويلة من الدراسات عن الانفعال . وقد اهتم « واطسن » ، بوصف مثير الانفعال ونمط الاستجابة الناتجة عن ذلك المثير . ولقد اعتبر الانفعال استجابة موروثة تشمل العضلات الرخوة والغدد ويثيرها مثير مناسب .

ولقد وجد أن المثيرات الطبيعية ، أو المناسبة للانفعـالات قليلة العدد ، وعارض وجهة النظر التقليدية القائلة بأن مصادر الخـوف والغضب وغيرها من الانفعالات فطرية أو موروثة • فقد رأى واطسن أنه بينما يكون ميكنزام الاستجابة الانفعالية فطريا ، فان الاشياء التى تلتصق بها هذه الاستجابات تعتبر الى حد كبير نتيجة الخبرة ، ولقد وجد أن هناك مثيرين طبيعيين للخوف عند الاطفال • وهما فقد السند ، والصوت المرتفع المفاجىء وهكذا قضى على ما درج عليه المفكرون من افتراض مخاوف فطرية كثيرة كالخوف من الظلام ومن النـار ومن الافاعى •

وبعد عدة سنوات ، تشكك « شيرمان » فى وجهة نظر واطسن فصور استجابات الاطفال لمثيرات متنوعة تحـدث انفعالا تصـويرا فوتوغرافيا ثم قطع الفيلم بحيث يصل بين المثير والاستجابة لمثير آخر • كأن يضع مثلا مثير الخوف الى جوار استجابة الالم ، ثم اختار عددا من الحكام يتراوحون من أناس مبتدئين قليلى الخبرة بالاطفال ، الى أناس ذوى خبرة طويلة بهم • وطلب اليهم أن يحددوا ما تظهره هـذه الصور ، وما تنم عنه من انفعال • ووجد أن أحكامهم تقوم على مراعاة المثير ، لا على ادراك الاستجابة الانفعالية كما تتضح من الصورة • وترتب على هذا ، انه بالنسبة لهؤلاء الحكام لا ينسهل التمييز بين أنماط الاستجابة الانفعالية عند الاطفال الصغار ، ومن ثم لا يمكن أن نسميها بمسمياتها ما لم ننظر الى مصدر الانفعال ومثيره • وهذا يشككنا فى رأى واطسن عن تميز الانفعال بعد الميلاد الى غضب وخوف وحب •

ولقد تناولت بردجز Bridges المشكلة بالدراسة وتوصلت بعد ملاحظات شاملة لعدد كبير من الاطفال الى ما يأتى : بعد الميلاد بقليل يستجيب الطفل للمثير بتهيج عام ، وبعد ثلاثة شهور يأخذ التهيج العام

فى التميز فيمكننا أن نتعرف على صورتين هما الضيق والارتياح وابتداء من الشهر السادس يلاحظ أن انفعال الضيق يتخذ ثلاثة أشكال متميزة هى الغضب والخوف والاشمئزاز وفى الشهر الثانى عشر يتخذ الارتياح صورتين هما الحنو والزهو وحوالى السنة الثانية يكون لدى الطفل قدر كبير من الاستجابات الانفعالية المتميزة التى يمكن أن نصفها بكثير من الالفاظ المختلفة • وينبغى أن نذكر أن الطفل يستبقى كل الاستجابات المبكرة ، وانه ما زال فى استطاعته أن يظهر الاستثارة البدائية ، أو الضيق والارتياح ، وتزداد الحياة الانفعالية غنى كلما تقدم النمو ، وعلى الرغم من أن عدد الكلمات التى تشير الى الانفعال فى اللغة العربية كبير ، الا أن الكتاب حتى المهرة منهم يجدون صعوبة فى وصف الخبرة الانفعالية المتنوعة الخصبة •

**تعلم الانفعالات :**

ان المواقف المتنوعة الكثيرة التى تثير الانفعالات عند مختلف الافراد تبرز الاثر الواضح للخبرة والتعلم ، وتكتسب الانفعالات بثلاثة طرق هى : التقليد ، والاشراط ، والفهم •

( أ ) التقليد : نلاحظ أهمية التقليد فى تعلم الانفعالات عند الإطفال الصغار • فمعظم الاطفال فى سن الثانية تقريبا يقلدون سلوك من يحيطون بهم • ويبدو أنهم يتعلمون على نحو مباشر وسريع التحكم على الحالات الانفعالية لامهاتهم ويستجيبون للمواقف بنفس الطريقة• فاذا عنفت الام القطة وهى غاضبة فان الطفل يعمل بنفس الاسلوب • وقد تثور الام لان طفلها اعتدى على طفل آخر ، فيظهر الطفل فيما بعد استجابة انفعالية مشابهة حينما يشاهد عراكا على شاشة التليفزيون •

(ب) الاشراط : ومن أمثلته تلك التجربة التى أجراها واطسن على الطفل ألبرت • كان هذا الطفل سليم الجسم والنفس معا ، ليس لديه

مخاوف اللهم الا خوفه كغيره من الاطفال من الاصوات العالية المفاجئة ومن فقد السند • فجىء بفأر أبيض لم يكن يخاف منه ، وبينما الفأر يقترب منه أحدث المجرب صوتا مرتفعا مفاجئا ( وهو مثير مناسب لاثارة الخوف ) وبعد تكرار هذا مرات معينة • أظهر ألبرت خوفا ملحوظا من الفأر الابيض ومن الحيوانات الاخرى التى لها فراء شبيه بالفأر •

(جـ ) الفهم : ويقصد بكلمة فهم فى هذا المجال وصف العوامل المعقدة التى تدخل فى عملية تلقى المعلومات وتفسيرها تلك التى تثير انفعالات الفرد •

ويمكن اعتبار بعض المخاوف مخاوف عقلانية أى أن معرفة عواقب ونتائج موقف معين يكفى لاثارة استجابة الخوف • كالخوف من الصعود الى مكان مرتفع خشية السقوط • والخوف من التعرض لصدمة كهربائية رغم أن الفرد لم يخبر الالم الناشىء عن ذلك من قبل • والخوف من آلة معقدة ذلك الذى يزول متى عرف الفرد طريقة ادارتها • والخوف من التعرض للعدوى بالجراثيم • ومن الممكن بطبيعة الحال تفسير هذا الخوف القائم على الفهم باعتباره سلسلة من الاستجابات الانفعالية الشرطية المعقدة •

**التخلص من المخاوف :**

هل يمكن التخلص من المخاوف ؟ تتأثر المخاوف كما يتأثر جميع الانفعالات والعمليات العقلية بالنسيان ، فاذا لم تثر الروابط بين المثير والاستجابة أحيانا فانها تضعف وتميل الى الاختفاء ، ويحدث النسيان ببطء فى كثير من الحالات • ومن هنا وجب البحث عن طرق أكثر فاعلية ومن أهمها :

١ — الاشتراط : كأن نزود الطفل بخبرات سارة تصاحب ظهور الموضوع المخيف • فالطفل ألبرت أمكن تخليصه من الخوف بالطريقة

التالية : أحضر الفأر ووضع فى نهاية الحجرة التى يجلس فيها ، وعندما رآه أعطى قطعة من الحلوى • وفى اليوم التالى قرب الفأر قليلا وتكرر اعطاؤه قطعة من الحلوى وبعد اسبوع اختفى خوفه من الفأر •

٢ ـ التقليد الاجتماعى : يوضع الاطفال الذين لديهم مخاوف واضحة فى جماعات من الاطفال فى نفس عمرهم ممن لا يظهرون نفس المخاوف • وفى فترة قصيرة تختفى كثير من هذه المخاوف •

٣ ـ طريقة الاملال : أى أن الاحتكاك المتكرر بالشىء المخيف يجعل الطفل يعتاد عليه ولا يخاف منه • وقد لا يساعد هذا الاحتكاك المتكرر على انقاص هذا الخوف ما لم يجد الطفل مساعدة وتوجيها من الغير •

٤ ـ طريقة السخرية من الطفل بسبب مخاوفه : وهذه الطريقة تدفعه الى اخفاء مخاوفه مما يجعل المخاوف أكثر خطورة عن ذى قبل •

٥ ـ طريقة تشتيت الانتباه أو تقديم نشاط بديل : ومن أمثلتها تشجيع الاطفال الذين يخافون الظلام على اللعب بكرة فى دهليز بجوار حجرة مظلمة وتنظيم اللعب بحيث يقذف بالكرة أحيانا فى الحجرة المظلمة • مما يضطر الاطفال الى الدخول اليها للبحث عن الكرة • وقد بدأ الاطفال مترددين خائفين فى البداية ثم لم يلبثوا بعد فترة قصيرة ومع تكرار اللعب أن تخلصوا من مخاوفهم •

٦ ـ تقديم المثير المرغوب اهماله وتجاهله بدرجة من الضعف لا يكفى معها المثير لاحداث استجابة ( الخوف ) : ومن أمثلة ذلك خوف مجموعة من الاطفال من العبور من فوق شىء مرتفع الى شىء آخر • بدأ المجرب بتشجيع الاطفال على الزحف ليعبروا على سلم يرتفع عن الارض بقدم واحد • ثم زيد هذا الارتفاع تدريجيا • حتى استطاع الاطفال أن يعبروا دون خوف سلما يعلو عن الارض بمقدار عشرة أقدام •

## التجربة السابعة عشرة

## الحكم على الانفعال من الصور

ستهتم فى التجربة الحالية بتعبيرات الوجه كرمز للانفعال . وعلى الرغم مما سوف نراه من خلط ملحوظ فى تفسير تعبير الوجه . الا أن هناك اطرادا سلوكيا ازاء تعبيرات معينة فالتعبير الذى يصاحب الضحك يندر أن يكون مضللا ، على الرغم من وجود مواقف لا يسهل فيها تمييز هذا الانفعال عن تعبير الخوف الشديد . ويسهل تمييز الاحتقار والخوف بمساعدة ما يصاحبها من تعبيرات الوجه . ولكن دقة التمييز ، على أية حال ، تتناقص جدا حين يصبح الانفعال المصاحب خفيفا جدا ، أو عنيفا جدا .

أما بالنسبة لاجزاء الوجه التى تعتبر أكثر فاعلية فى التعبير عن الانفعال فقد اتضح أن الاجزاء السفلى بما فيها الفم والفك السفلى أكثر أهمية . ولقد ظهر أيضا أن النمط الكلى للتعبير الوجهى أكثر فاعلية من أى جزء لو أخذ منفصلا .

**المشكلة :** أن هدف هذه التجربة هو تحديد درجة دقتك فى التمييز بين الانفعالات كما تظهر فى تعبيرات وجه مصور .

**الادوات :** عشرون صورة تصور تعبيرات انفعالية والصور كلها لممثلة واحدة .

**الطريقة :** يقوم كل طالب بمفرده بهذه التجربة .

**الجزء الاول :**

انظر الى جميع الصور لملاحظة طبيعتها . ثم تأمل صورة واحدة فى كل مرة وافحصها بدقة وحدد الانفعال الذى تعبر عنه . وحاول أن

تتصور أو تتخيل الموقف الذى أثار الانفعال وضع نفسك فى هذا الموقف. واتجاهاتك فى الاستجابة الى الموقف المفترض قد تساعدك فى تحديد اسم الانفعال . ضع الاسماء المميزة فى المواضع المناسبة من الجدول . وعندما تنتهى من هذا راجع السلسلة كلها لتتأكد من أنك راض عن عملك . غير الاسماء اذا رغبت ، ولكن فى ضوء ما تستخلصه من الفحص القريب للصور . أكتب أى تعليقات تتصل بالصعوبات التى تواجهها ، والاشارات التى استخدمتها لتمييز الانفعال ودرجة تأكدك من حكمك فاذا كنت متأكدا جدا اكتب « م . ج » واذا كنت متأكدا بدرجة متواضعة أكتب « م » واذا كنت غير متأكد اكتب « غ » والآن لا تنظر الى الجدول حتى تنتهى من الجزء الثانى من التجربة .

**الجزء الثانى :**

. أكتب فى العامود الاول من الجدول (٦) العشرين انفعالا بالترتيب الذى يمليه عليك المجرب . وانظر الآن الى مجموعة الصور مرة أخرى . وأبحث عن الصورة التى تمثل فى رأيك الانفعال الاول . وضع رقم الصور مواجها للانفعال فى الجدول . ثم بين درجة تأكدك من هذا الحكم كما فعلت فى الجزء الاول ( العمودان ٢ ، ٣ ) واستمر بنفس الطريقة حتى تنتهى من جميع الصور . وتستطيع أن تغير موضع أى صورة أثناء المراجعة النهائية . ثم سجل فى عمود التعليقات ما شعرت به من صعوبات ، وكذلك الاشارات التى ساعدتك على التمييز بين الصور .

وسيزودك المجرب بالرقم الصحيح . عندئذ أكتب الارقام فى العمود (٤) وقارن بين العمود ٤ ، والعمود (٢) لتحدد صحة استجابتك. ثم يطلب المجرب أن يرفع الطلاب ذوى الاستجابات الصحيحة أيديهم. ويسجل مجموع الاستجابات الصحيحة لكل صورة فى العمود (٥) ، ثم اكتب عدد الاستجابات « م . ج » متأكد جدا بسواء أكان تمييز الصورة صحيحا أم لا .

## كتابة التقرير

عندما يكتب الطالب تقريره عن هذه التجربة يناقش الاسئلة الآتية :

١ ــ ما مدى نجاحه فى تحديد الانفعالات الصحيحة فى الصور فى القسم الاول وفى حالات الاخفاق ؟ كم مرة قال كلمة تعنى تقريبا نفس الشيء ؟ وما هى العلامات التى ساعدته فى تسمية الانفعالات ؟ وما هى الصعوبات التى واجهته فى عملية التسمية وهل كانت تسميته صحيحة دائما عندما كانت درجة تأكده من صحة الاستجابة عالية ؟

٢ ــ ما الصور التى سهل على الطالب مزاوجتها مع الانفعال المقصود ، كما يظهر من نتائج المجموعة فى الجزء الثانى من التجربة ؟ وما الصور التى كثر الخطأ فيها ؟ ما نوع الاشارات التى استخدمت ، وما صعوباته فى التمييز بين الانفعالات والتعرف عليها ؟ ثم يناقش الصعوبة النسبية لكل من جزئى التجربة . أى أيهما أصعب : تعيين أسماء للانفعالات أم المزاوجة بين الاسماء والصور ؟ وما هى العلاقة بين درجة التأكد من الحكم كما ظهرت فى نتائج المجموعة ودقة الاستجابات ؟

٣ ــ ما أثر هذه النتائج على الادراك فى المواقف الاجتماعية ؟ وعلى التمثيل أمام الجمهور ؟ وهل يعتقد أن الطالب يستطيع أن يتعرف على الانفعالات على نحو أفضل اذا رأى الممثلة فعلا أمامه بدلا من رؤية صورتها ؟ وهل تساعد معرفة الموقف الذى يحدث الاستجابة الانفعالية على تمييز الانفعال ؟ ولماذا ؟

٤ ــ ما هى الاستنتاجات التى يستطيع أن يتوصل اليها فيما يتصل بدقة الحكم على الانفعالات من الصور ؟

## الجدول رقم (٥)

| رقم الصورة | الانفعال | درجة التأكد | تعليقات | رقم الصورة | الانفعال | درجة التأكد | تعليقات |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ A | | | | ١١ K | | | |
| ٢ B | | | | ١٢ L | | | |
| ٣ C | | | | ١٣ M | | | |
| ٤ D | | | | ١٤ N | | | |
| ٥ E | | | | ١٥ O | | | |
| ٦ F | | | | ١٦ P | | | |
| ٧ G | | | | ٧ Q | | | |
| ٨ H | | | | ١٨ R | | | |
| ٩ I | | | | ١٩ S | | | |
| ١٠ J | | | | ٢ T | | | |

الجدول رقم (٦)

| الانفعال | رقم الصورة | درجة التأكد | الرقم الصحيح | عدد الاستجابات الصحيحة | عدد م . ج . | تعليقات |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

رقم الصورة والانفعال

A — انتباه واهتمام
B — تكبر
C — دهشة فى سرور
D — فزع مفاجىء
E — عدم ثقة وحسد
F — خشية
G — تحد ومعارضة
H — حزن وأسف
I — رعب
J — دهشة وتعجب

K — طرب
L — ألم منهك
M — استغاثة تواقة
N — غضب
O — كرب وعذاب
P — سخرية واستهزاء
Q — هيـــام
R — ازدراء واحتقار
S — تسـلية
T — — توسل

## التجربة الثامنة عشرة

## أثر المثيرات الانفعالية على الادراك

**الهدف :** تهدف هذه التجربة الى التحقق من أثر المثيرات الانفعالية السالبة والموجبة على الادراك عامة وخاصة ما يمس متغيرا الاتساع والتمايز الادراكيين .

ويقصد بالاتساع الادراكى نظرة الفرد الاجمالية للموقف الادراكى بما يحتويه من عناصر مكونة له .

ويقصد بالتمايز الادراكى نظرة الفرد التحليلية للعناصر المكونة للموقف الادراكى ثم اعادة تأليفها .

**الادوات :**

١ ــ عدد من بطاقات العرض تضم المثيرات اللفظية الانفعالية سالبة وموجبة ومحايدة مصنفة كالآتى :

**التجربة الاولى :** عدد من البطاقات كتب فى كل واحدة منها الكلمة المثيرة للانفعال أو الكلمة المحايدة المقابلة لها وذلك بخط نسخ كبير وفى أعلى البطاقة وفى أسفل منها ٣ كلمات مما ليس لها معنى كتب كل منها بحروف صغيرة منفصلة .

**التجربة الثانية :** عدد من البطاقات تضم كل منها الكلمة المثيرة للانفعال أو الكلمة المحايدة المقابلة لها بنفس طريقة بطاقات التجـربة الاولى وفى أسفل من كل منها أربع كلمـات من ذوات المقطعين على أن تكتب مقاطع الكلمات غير مرتبة وفى حروف صغيرة .

٢ ــ استخدام جهاز عرض كهربائى يمكن للفاحص التحكم فيه . وشاشة عرض سينمائى .

٣ — كراسة اجابة خاصة • وقلم جاف أو رصاص •

**الطريقة :**

١ — يقوم الفاحص بعد اعداد بطاقات أو شرائح التجربة الاولى بتقديم تعليمات عامة للمفحوصين بعد اعطاء كل منهم كراسة اجابة خاصة قائلا لهم : سوف يعرض عليك عدد من البطاقات على الشاشة التى أمامك — عليك أن تنظر الى كل منها وقت عرضها ثم تكتب أشياء معينة مع مراعاة أن تستخدم صفا واحدا لكل بطاقة ولا تناقش زميلك فيما تكتب فلكل استجابته الخاصة به •

٢ — يقوم الفاحص بتقديم تعليمات التجربة الاولى قائلا لهم « سوف يعرض عليكم عدد من البطاقات على التوالى ومطلوب منك أن تنظر الى البطاقة بمجرد عرضها وعند اختفائها حاول أن تكتب الحرف الاول والاخير من الكلمة المميزة الكبيرة فى المكان المخصص لها فى ورقة الاجابة ثم كتابة الكلمات ذات الحروف الصغيرة بقدر ما أمكنك رؤيته • اعمل بسرعة ثم توقف عن الكتابة وانظر الى الشاشة عند سماعك كلمة استعد استعدادا لعرض البطاقة التالية » ثم يعرض عليهم بطاقة كمثال موضحا لهم كيفية الاداء •

٣ — يخصص زمن عرض كل بطاقة فى التجربة الاولى ١٥ ثانية ويخصص زمن أداء المفحوص فى كل بطاقة بعد عرضها ٢٥ ثانية •

مع مراعاة أن الفاحص يبدأ بعرض بطاقة محايدة يليها بطاقة ذات مثير انفعالى سالب ثم محايدة — وهكذا •• ثم يلى هذا عرض النوع الثانى : بطاقة محايدة — بطاقة ذات مثير انفعالى موجب ••

٤ — بعد انتهاء التجربة الاولى يعطى المفحوصين فترة راحة يعد فيها الفاحص جهاز العرض للتجربة الثانية ثم يقدم للمفحوصين

تعليمات التجربة قائلا لهم « سوف تعرض عليكم الآن مجموعة جديدة من البطاقات وسوف يكون زمن العرض أطول مما سبق وعليك أن تقوم بالاداء المطلوب أثناء عرض البطاقة على الشاشة وذلك بأن تكتب الحرف الاول والاخير من الكلمة المميزة الكبيرة ثم حاول تكوين كلمات عربية لها معناها مستخدما المقاطع ذات الحروف الثنائية دون أن تغير من ترتيب حروف المقطع الواحد » . ثم يعرض عليهم الفاحص البطاقة المثال موضحا لهم كيفية الاداء .

٥ — يستغرق زمن عرض وتقديم الاستجابة فى كل بطاقة ١٥٠ ثانية على أن تعرض بطاقات التجربة الثانية بنفس ترتيب عرض بطاقات التجربة الاولى .

٦ — فى حساب النتائج تتخذ الكلمات المحايدة أساسا تحدد عليه قيمة المثيرات الانفعالية السالبة والموجبة بمعنى انه اذا كانت درجات أو قيمة المثيرات المحايدة أكبر من قيمة أو درجات المثيرات الانفعالية دل هذا على حدوث نقص فى اتساع المجال الادراكى .

واذا كانت درجات أو قيمة المثيرات الانفعالية أكبر من قيمة أو درجات المثيرات المحايدة دل هذا على حدوث اتساع فى المجال الادراكى ( وفى فى حساب نتائج التجربة الاولى ونفس الشىء بالنسبة للتجربة الثانية ) .

هذا وتعطى درجة لكل حرف من حروف الكلمة التى ليس لها معنى بحسب وضعه فى ترتيبه الصحيح حسبما هو مكتوب فى بطاقة العرض وذلك بالنسبة للتجربة الاولى وتعطى درجة لكل كلمة أمكن تكوينها باستخدام مقاطع الكلمات فى التجربة الثانية ، وتسجل الدرجات فى الخانة المخصصة أمام استجابة كل بطاقة .

**كتابة التقرير :**

يستعين الطالب فى كتابته للتقرير بالبحوث السابقة فى هذا المجال ومن أمثلتها :

الدراسة التجريبية التى أجراها الدكتور سيد أحمد عثمان فى البيئة الامريكية ١٩٦٤ على أثر التهديد على الادراك وأثبتت دراسته انه تحت تأثير التهديد فان المجال الادراكى للفرد يميل الى الضيق والى نقص المقدرة على التمايز فى نفس المجال الادراكى ومن الدراسات التجريبية التى تناولت الادراك كمتغير تابع تحاول معرفة تأثره بمتغيرات أخرى مستقلة • الدراسة التجريبية التى أجراها عاطف ١٩٧٠ • على البيئة المصرية • حيث حاولت هذه الدراسة تبين أثر المثيرات الانفعالية السالبة ( الحزن — الخوف ••• الخ ) والمثيرات الانفعالية الموجبة ( الفرح — النشوة — العجب ••• الخ ) على الادراك بالنسبة للذكور والاناث •

هذا وقد حدد الباحث ثلاثة فروض حاول التحقق من صحتها بخطة عمل تجريبى تضمنت تجربتين رئيسيتين :

الاولى : تحاول تبين أثر المثيرات الانفعالية على متغير الاتساع الادراكى ( ويقصد بالاتساع الادراكى قدرة الفرد على ادراك الموقف ككل )•

الثانية : تحاول تبين أثر المثيرات الانفعالية على متغير التمايز الادراكى •

( ويقصد بالتمايز الادراكى تحليل الفرد للموقف الى عناصره ثم اعاده تركيبها فى صورة كلية ) •

.. واستخدم الباحث عددا من الكلمات كمثيرات انفعالية تنقسم بدورها الى مثيرات لانفعالات سالبة ومثيرات لانفعالات موجبة .. ويقابل كل منها مثير لفظى محايد ( أى مثير لا يستثير لدى الفرد حالة أنفعالية ) وذلك كى يقارن أداء الفرد مع نفسه تحت تأثير الانفعال سالبا أو موجبا وتحت تأثير بعده عن تلك المثيرات الأنفعالية .. على أن يصاحب هذه المثيرات اللفظية : حروف كلمات فى التجربة الاولى ومقاطع كلمات فى التجربة الثانية : حيث يطلب من المفحوص أثناء عرض المثير اداء معينا يمكن قياسه بعد ذلك .

وقد تحدد عدد المثيرات اللفظية فى كلتا التجربتين ب (٦٢) مثير لفظى منها اثنان استخدما كمثالين لتوضيح الاداء المطلوب من أفـراد العينة التجريبية .. كذلك حدد زمن عرض كل بطاقة تضم مثيرا لفظيا وزمن الاستجابة التى يقدمها المفحوص .

وتوصلت الدراسة التجريبية من خلال محاولتها التحقق من صحة الفروض المقدمة أولا ضمن ما توصلت اليه وبعد اخضاع النتائج لخطة تحليلات إحصائية الى :

١ ـ المثيرات الانفعالية السالبة لها تأثيرها السالب على اتساع المجال الادراكى .

٢ ـ المثيرات الانفعالية الموجبة لها تأثيرها الموجب على اتساع المجال الادراكى .

٣ ـ المثيرات الانفعالية الموجبة لها تأثيرها السالب على مقدرة التمايز الادراكى .

٤ ـ لم تكن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين عينتى الذكور والاناث تحت تأثير المثيرات الانفعالية السالبة والموجبة على المجـال الادراكى .

## التجربة التاسعة عشرة

### المخاوف الشائعة

هذا مقياس لمدى معرفتك بنفسك ، ومدى خوفك من كل من الاشياء التالية ضع دائرة حول الكلمة التى تحدد درجة خوفك (لا أخاف، أخاف قليلا جدا ، أخاف قليلا ، أخاف بدرجة متوسطة ، أخاف كثيرا ، أخاف كثيرا جدا ، أفزع ) .

١ — الاشياء الحادة

٢ — أن أكون مسافرا فى سيارة .

٣ — الجثث

٤ — الاختناق

٥ — الرسوب فى اختبار

٦ — أن أبدو أبلها أو عبيطا

٧ — أن أكون مسافرا فى طائرة

٨ — الديدان

٩ — المجادلة مع الوالدين

١٠ — الفيران

١١ — الحياة بعد الموت

١٢ — الحقن تحت الجلد

١٣ — أن أتعرض للنقد

١٤ — أن أقابل شخصا لاول مرة

١٥ ــ ركوب المراجيح

١٦ ــ أن أترك وحيدا

١٧ ــ ارتكاب الاخطاء

١٨ ــ أن يساء فهمى

١٩ ــ الموت

٢٠ ــ الدخول فى عراك

٢١ ــ الاماكن المزدحمة

٢٢ ــ الدم

٢٣ ــ الاماكن المرتفعة

٢٤ ــ أن أكون قائدا

٢٥ ــ السباحة بمفردى

٢٦ ــ المرض

٢٧ ــ أن أوجد مع سكارى

٢٨ ــ أن يتعرض من أحب للمرض أو الاصابة .

٢٩ ــ أن أكون حساسا

٣٠ ــ أن أقود سيارة

٣١ ــ أن اقابل السلطات

٣٢ ــ المرض العقلى

٣٣ ــ الاماكن المغلقة

٣٤ ــ نزهة فى زورق

٣٥ — العنكبوت

٣٦ — العاصفة الرعدية

٣٧ — ألا أكون ناجحا

٣٨ — الثعابين

٣٩ — المقابر

٤٠ — الكلام أمام جماعة

٤١ — رؤية مشاجرة

٤٢ — موت من أحب

٤٣ — الاماكن المظلمة

٤٤ — الكلاب الغريبة

٤٦ — لقاء مع عضو من الجنس الاخر .

٤٥ — المياه العميقة

٤٧ — الحشرات اللادغة

٤٩ — فقدان العمل

٤٨ — الموت المفاجىء أو المبكر

٥٠ — حوادث السيارات

تسمى هذه الاداة قائمة مسح المخاوف Fear Survey schedule وقد وضعها « جير J. H. Geer » عام ١٩٦٥ كوسيلة للبحث العلمى تزودنا بمقياس تقريبى للمخاوف الظاهرة . وقد عرف الباحث الخوف بأنه « استجابة انفعالية سلبية يثيرها مثير محدد نسبيا » .

وعند تصحيح الاجابات تعطى الاجابة لا أخاف صفراً ، وأخاف قليلا جدا ١ ، وأخاف قليلا ٢ ، وأخاف بدرجة متوسطة ٣ ، وأخاف كثيرا ٤ ، أخاف كثيرا جدا ٥ ، أفزع ٦ ، وقد أسفرت احدى الدراسات عن أن متوسط درجات عينة من طلاب مدخل علم النفس ( ن = ١٦١ ) هى ٢ر١٠٠ فى احدى الجامعات الامريكية ، ومتوسط الطالبات ٨ر٧٥ ( ن = ١٠٩ ) وأن هذا الفرق بين الجنسين دال احصائيا •

ولقد استخلص الباحث من هذه النتائج أن المخاوف شائعة بين الطلاب • وأن كثيرا من الطلاب قرروا أن ثمة موضوعا أو أكثر يخيفهم بشدة • ولم يقرر طالب واحد انه ليست لديه مخاوف •

ولقد قدر الباحث صدق هذه الاداة بملاحظة سلوك الطلاب فى المعمل خلال مواجهتهم لمثيرات ترتبط بالمخاوف التى حددوا موقفهم ازاءها على الاداة • ففى عدة دراسات استخدم الكلب والفئران كمثيرات مخيفة • واتضح أن المفحوصين ذوى المخاوف الاكثر اظهروا سلوك الخوف بدرجة أكبر ممن دونهم • ومن بين المقاييس التى استخدمت لاظهار هذا الفرق ما يأتى :

١ — الزمن الذى استغرقه الفرد ليلمس المثير أو يقترب منه •

٢ — قصر وطول المسافة الفاصلة بين الفرد والمثير •

٣ — تقدير المفحوص لخوفه عندما يقترب من المثير وتقدير المجرب لهذا الخوف •

٤ — تحديد المفحوص لمشاعره على قائمة من الصفات •

# المراجع

١ — جابر عبد الحميد جابر ، محمد مصطفى الشعبينى : النمو النفسى والتكيف الاجتماعى ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، سنة ١٩٦٢ .

٢ — محمد عاطف عبد الحافظ : أثر الشحنة الانفعالية على الادراك . رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس سنة ١٩٧٠.

3 — T. H, Geer, The development of a scale to measure Fear. Behavior Research and Therapy, 1965, 3, 44—53.

4 — S. A. Osman, Investigation, of Some Effects of Threat on Perception. (Ph. D. Dissertation) Illinois Univers., 1964.

5 — M. A. Tinker and W. A. Russell, Introduction to methods in Experimental Psychology (third ed.). Applton — Century. Crofte. Inc., N.Y.

# الفصل الثانى عشر

## الادراك الاجتماعى

### مقـــدمة :

فى عملية التعليم يحاول المدرس أن يساعد تلاميذه على رؤية أشياء جديدة • فقد يساعد تلميذا فى درس من دروس النبات أن يميز بين شجرة البرتقال وشجرة اليوسفى بدلا من رؤيتهما كشجرة واحدة • وفضلا عن ذلك فان المدرس يساعد تلاميذه على أن يروا الاشياء كما يراها غيرهم من الناس • ومن المعروف أن رؤية الطفل قد تختلف عن رؤية المراهق أو الراشد • ومن الممكن أن يدرك الافراد الاشياء ادراكا مختلفا أى أن يختلف الواحد منهم عن غيره فى ادراك نفس الموضوع • واذا كان الامر كذلك فمن المفيد للمدرس أن يعرف كيف يكون ذلك الاختلاف •

ما الفرق بين يرى ويدرك وكذلك بين يسمع ويدرك ؟ قد يجيب الفرد العادى بأن لا فرق بين الرؤية والادراك ، ولا بين السمع والادراك فكل منهما ادراك • ولكن عالم النفس الذى يهتم بعملية التعلم يجـد الامر مختلفا • فالرؤية عنده يمكن أن تكون ببساطة طاقة مدخله تؤثر على الخلايا العصبية وتؤدى الى تغير فى المحتوى الكهربى الكيميائى • وكثيرا ما يطلق على هذا الجانب من السلوك الانسانى احســاس • والاحساس يختلف عن الادراك لان الادراك يتضمن نشاطا أبعد ، أى نشاطا آخر يحدث فى الجهاز العصبى • وعلى سبيل المثال افترض أننا طلبنا من فردين أن يجلس كل منهما فى موضعين متماثلين من حيث العلاقة

بمثير معين ، وأنهما تعرضا لنفس المثير تماما ولنفس الفترة الزمنية ، أى أن الطاقة المدخله بالنسبة للخلاية العصبية للعينين واحدة بالنسبة لكل منهما ، ومع ذلك فاننا قد نجد أنهما رأيا مثيرات مختلفة • ولتوضيح ذلك نقول هب أن شخصين كانا ينظران الى الافق ليلا ثم رأيا خيطا من النور يبرق ، سوف يقرر كل منهما أنه رأى شيئا ، أى حدث احساس • ومن ناحية أخرى قد يدركه الشخص على أنه سفود من اللحم يشوى ، بينما يدركه الثانى على أنه بريق يدل على انفجار •

واضح أن ادراك الافراد يتأثر بمتغيرات كثيرة مختلفة وهذه الوحدة مهتمه بالمتغير الاجتماعى فى الادراك •

**ما المقصود بالادراك الاجتماعى ؟**

تتأثر الاحساسات بالطبقة الفيزيقية الماثلة ولكن الادراكات تتأثر بنواح أخرى كالعلاقات بين الافراد وما يرتبط بها من قيم • وهكذا يمكن أن نطلق على الادراكات التى تعتبر جزءا من البيئة الاجتماعية ادراكات اجتماعية •

دعنا نأخذ مثالا يوضح الادراكات الاجتماعية وكيف تؤثر فى السلوك • فردان ينتميان الى مستويين اجتماعيين اقتصاديين مختلفين يريان واقعة معينة فيقومها كل منهما بطريقته • مثال : المجنى عليه قاطع طريق ينتمى الى جماعة من جماعات الاقلية تعيش فى حى سكنى فقير • أحد الشهود رجل أعمال ينتمى الى الطبقة المتوسطة ، يرى المجنى عليه رجلا شريرا لا يدرى العواقب ألخ • بينما الشاهد الثانى ينتمى الى مستوى المجنى عليه ، ويراه شخصا خائفا مترددا بريئا •••• ألخ • لو افترضنا ان هذين الشاهدين خبرا احساسات متشابهة ، فانه يبدو أن مدركاتهما النهائية قد تأثرت بعوامل اجتماعية أكثر مما تأثرت بعوامل فيزيقية أو مادية •

**ما الذى يبتغيه عالم النفس من بحوث الادراك الاجتماعى ؟**

كثيرا ما تركز دراسات الادراك الاجتماعى على الاجـــابة عن السؤال : ما هى الجوانب الهامة فى المثير المادى والتى تؤثر فى الادراك ؟ إن هذه الدراسات كثيرا ما تبحث عن أمارات أو مؤشرات فيستخدمها الناس للوصول الى الاحكام الادراكية . فالباحث مثلا قد يبحث عن ملامح الوجه التى يستخدمها الناس عادة للحكم على ما اذا كان الوجه ودودا ، غاضبا أو خائفا ألخ . ؟ وليتوصل الى ذلك قد يعــرض على المفحوص صورتين متماثلتين باستثناء وجود تغيرات مقيسه فى انحناءات الفم . وقد يكون منحنى الفم فى الصورة (١) متجها الى فوق عنــد نهايتى فتحة الفم . بينما يكون هذا المنحنى فى الصورة رقم ( ٢ ) الى أسفل قليلا . فاذا أدرك المفحوصون باتساق وانتظام الصورة الاولى باعتبارها صورة شخص ودود والصورة الثانية باعتبارها تعبر عن عدم الصداقة ، فان الباحث يستطيع أن يبدأ فى النظر الى التعاريج المحيطة بالفم كأمارة هامة من أمارات الود أو عدم الود .

وينبغى أن نلاحظ أن الفرق بين هذين المثالين من أمثــلة الادراك ففى مثال الشاهدين والمجنى عليه كان الفــرق بينهمـــا فى الادراك رجع الى فروق داخلية بين الشاهدين . لانهما رأيا نفس الشىء ومع ذلك جاءت ادراكاتهما مختلفة . أما فى المثال الثانى الذى يتصل بتعبيرات الوجه ، فان الفروق ترجع الى فروق فى المثيرات الماثلة فى الصــورتين وليس فى الاشخاص وهكذا يتضح أن ثمة عامــلان يمكن أن يؤثرا فى الأدراك الاجتماعى أحدهما الفروق الفردية بين المفحوصين والثــانى الفروق فى المثيرات الفيزيقية . وكثيرا ما يهتم علماء النفس بمتغير ثالث يمكن أن يؤثر فى الادراك وهو مقدار المعلومات المتاحة للشخص المدرك عما يراه من مثيرات . وعلى سبيل المثال قد نرى شخصا وهو يمشى بخطى غير ثابته أى وهو يترنح فيراه فرد آخر ويدرك أنه مخمور بينما قد تتوافر لدى ملاحظ آخر معلومات مختلفة عن هذا المترنح مؤداها أنه

مصاب بمرض فى الجهاز العصبى ، فيدرك أن حالة الشخص المترنح مؤلمه وحيادية ، أى أنه بدون هذه المعلومات الاخيرة قد يدرك نفس الشخص على أنه ذا سلوك مخجل ومشين وينبغى أن يقام عليه الحد •

وفى الجزء الخاص بالخبرة فى هذه الوحدة سوف نتناول ثلاثة متغيرات لها أهميتها فى الادراك الاجتماعى ، وهى الفروق بين المفحوصين ( المدركين ) ، والفروق بين المثيرات المعروضة ، والفروق فى المعلومات المتاحة للمفحوصين •

## ما أهمية الادراك الاجتماعى للمدرس ؟

ان علماء النفس الذين أكدوا عملية الادراك الاجتماعى فى التعلم والتعليم يعتقدون أن المدرس يستطيع أن يراعى ادراك التلاميذ حين يتفاعل معهم فى حجرة الدراسة وأن يفيد من ذلك • وعلى سبيل المثال اذا كان أطفال المدرسة الابتدائية يدركون مواقف معينة بطريقة تختلف عن الراشدين ، فانه ينبغى أن يتوافر لدى المدرس بعض المعرفة عن الفرق بين المجموعتين • ومثل هذه المعرفة تساعد المدرس على أن يتنبأ باستجابات الاطفال فى مواقف معينة • وسوف تساعده على قياس التغير فى الادراك فى فترة زمنية معينة • وبالاضافة الى ذلك ، فان المدرس اذا عرف أن التلاميذ يدركون الاشياء كما يدركها الراشدون ، فانه قد يتقدم الى مستويات أعلى انطلاقا من هذه النقطة ، أما اذا اختلف ادراكهم عن ادراكه فان التقدم فى عملية التعلم بناء على قاعدة مشتركة أمر يتعذر تحقيقه ، وهكذا يتضح أن فهم مدركات الآخرين عملية أساسية للمدرس تساعده على زيادة فاعلية العملية التعليمية •

لقد توافر لديك الآن بعد دراسة ما سبق قدرا من المعلومات الاساسية يكفى لأن تبدأ فى الخبرة الفعلية ، وهى خبرة مماثلة لما يقوم به علماء النفس المهتمون بالادراك الاجتماعى •

## الخبرة :

مواد هذه الوحدة تتألف من ١٦ شكلا . وهذه الاشكال سوف نعرضها على المفحوصين . والمتغيرات الثلاث التى سنتناولها بالدراسة هى : الفروق الفردية بين المفحوصين ، والفروق فى المثيرات المادية ، والفروق فى مقدار المعلومات المتاحة عن هذه الاشكال وفيما يلى بيان بطريقة تناول المتغيرات الثلاثة .

## الفروق الفردية :

عليك أن تختار شخصين يختلفان بطريقة محددة فى ناحية معينة . كأن تختار رجلا ، وامرأه ( اختلاف فى الجنس ذكورة وأنوثة ) أو طالبا فى الجامعة وطالبا فى المرحلة الاعدادية ( اختلاف فى العمر ) أو مدرسا ومهندسا أو طبيبا . ثم تعرض عليهما الاشكال وتسجل اجاباتهم وتفحصها . ليتحدد الفرق بين الشخص (١) والشخص (٢) على نفس الاشكال .

## الفروق فى المثيرات المادية :

لقد رسمت الاشكال بحيث يختلف بعضها عن بعض فى نواح معينة . ويمكن تقسيم البطاقات التى تحتوى على هذه الاشكال الى أزواج . فالبطاقة (١) ، والبطاقة (٨) ، بها نفس الاشكال بنفس الارضاع ، غير أن البطاقة (١) بها شكلان بدون تظليل والبطاقة (٨) بها شكل مظلل وآخر غير مظلل . والجدول التالى يوضح أزواج البطاقات والفروق بينها . ولكى نقوم تأثير الفروق فى المثيرات المادية ، عليك أن تتأمل الفروق فى الاستجابات بين الافراد للبطاقتين فى كل زوج . وعلى سبيل المثال اذا أصدر الفرد حكما على البطاقة (١) يختلف عن حكمه على البطاقة (٨) فقد يرجع الاختلاف الى الفرق بين البطاقتين فى الخصائص المادية .

**الفرق فى مقدار المعلومات عن البطاقات :**

تعرض البطاقات فى هذه الخبرة على كل فرد مرتين ، وفى المرة الاولى لا يزود بأية معلومات عن الاشكال الموجودة فيها ، وفى المـرة الثانية يخبر المفحوص بأن أحد الشكلين مدرس وذلك دون تحـديد الشكل الذى يمثل المدرس ونحن نفترض أنه ينبغى على المفحوص أن يتعرف على الشكل بنفسه ، واذا وجدت فروق بين الاستجابة فى البطاقة الاولى والبطاقة (١٧) وهى نفس البطاقة الاولى ، فان هذا الفرق قد يرجع الى البيانات الاضافية كمتغير فى عملية الادراك ، وعلى المجرب أن يطلب من المفحوص بعد عرض كل بطاقة هل يدرك فى الصـورة عدوانا ، أم يدرك فيها عطفا ، أم أن الصورة حيادية وهكذا يتضح الفروق التى نبحث عنها هى الفرق بين العدوان والعطف ، أو الحياد والعطف ، أو الحياد والعدوان .

| ازواج البطاقات | الفروق بين البطاقتين |
|---|---|
| ١ و ٨ | البطاقة (١ ) الشكلان غير مظللين |
| | البطاقة (٨ ) الشكل الايسر مظلل |
| ٢ و ١٢ | البطاقة (٢ ) الشكل الايسر مظلل الوجه |
| | البطاقة (١٢) الشكلان غير مظللين |
| ٣ و ١٥ | البطاقة (٣ ) الشكلان غير مظللين |
| | البطاقة (١٥) الشكل الايسر مظلل |
| ٤ و ١٠ | البطاقة (٤ ) الشكل الايمن مظلل الوجه |
| | البطاقة (١٠) الشكلان غير مظللين |
| ٥ و ٩ | البطاقة (٥ ) الشكلان بغير تظليل فى الوجه |
| | البطاقة (٩ ) الشكل العلوى مظلل |
| ٦ و ١٤ | البطاقة (٦ ) الشكل الايسر مظلل الوجه |
| | البطاقة (١٤) الشكلان بدون تظليل فى الوجه |

| أزواج البطاقات | الفروق بين البطاقتين |
|---|---|
| ٧ و ١٣ | البطاقة (٧) الشكلان بغير تظليل |
| | البطاقة (١٣) الشكل الايمن مظلل |
| ١١و ١٦ | البطاقة (١١) الشكل الايمن مظلل الوجه |
| | البطاقة (١٦) الشكلان بدون تظليل |

**خطوات العمل :**

١ ـ تأكد أن لديك ساعة ايقاف وقلم وورقة اجابة ومجموعة بطاقات الاشكال مرتبة ومعدة للبدء فى التجربة مع المفحوص .

٢ ـ ضع مجموعة البطاقات أمام المفحوص واطلب منه ألا يقلب أيا منها حتى يتلقى التعليمات بذلك .

٣ ـ قل للمفحوص بالنسبة للبطاقات من ( ١ ـ ١٦ ) :

البطاقة التى أمامك تحتوى على أشكال ، أنظر اليها ، ثم حدد هل ترى فى الشكل عدوانا ، أم عطفا ، أم أن الشكل لا يظهر لا هذا ولا ذاك ، أى أنه محايد ؟ عليك بعد ذلك أن تضع خطا أمام رقم البطاقة فى ورقة الاجابة تحت عط اذا رأيت فى الصورة عطفا وتحت عد اذا رأيت عدوانا ، وتحت حيا اذا كانت الصورة محايدة . حدد اختيارك بسرعة لان زمن عرض البطاقة محدود .

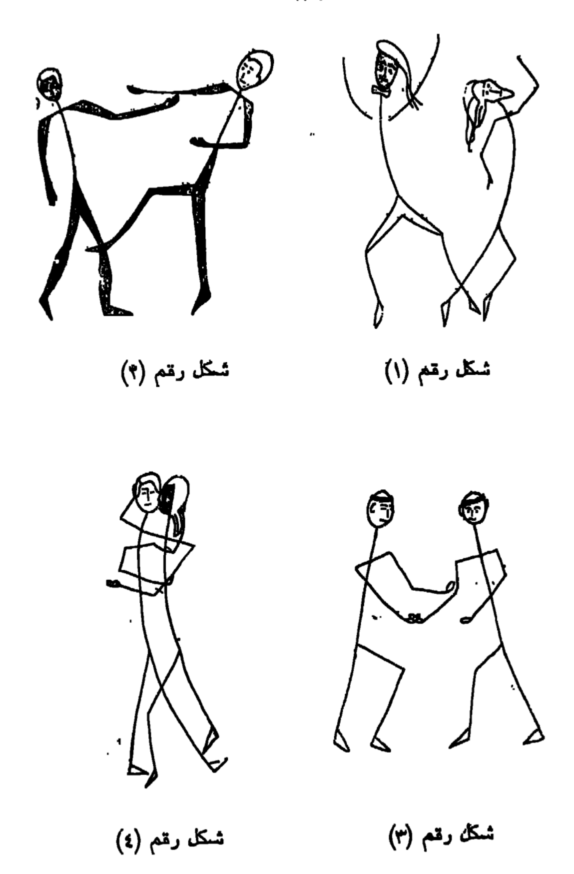
٤ ـ اذا سأل المفحوص أى أسئلة ، فحاول الاجابة عنها باعادة قراءة التعليمات .

٥ ـ بعد استجابة المفحوص للبطاقة الاولى يوضع خط تحت الكلمة التى اختارها . انتقل الى البطاقة التالية وهكذا .( الزمن عشر ثوان لكل بطاقة ) .

٦ ـ بعد أنتهاء المفحوص من المجموعة الاولى ( ١ ـ ١٦ ) عليك أن تخبره بالتعليمات التالية بالنسبة للبطاقات من ١٧ ـ ٣٢ كل صورة بها شكلان أحدهما يمثل المدرس • عليك أنت أن تحدد ذلك لانى لن أقول لك أيهما المدرس • بعد أن أعرض عليك الصورة ، ضع خطا تحت الكلمة التى تناسب ما تراه فى الصورة • هل هو عـــد ( عدوان ) أم عط ( عطف ) أم أن للصورة ليس فيها لا هذا ولا ذاك أى محايدة حيـــا •

٧ ـ أعرض البطاقات واحدة بعد الاخـــرى بترتيبها ١٧ ، ثم ١٨ ، وهكذا كما فعلت بالنسبة للمجموعة الاولى •

٨ ـ سجل استجابات المفحوص عن البطاقات من ١٧ ـ ٣٢ كما فعلت بالنسبة للبطاقات من ١ ـ ١٦ •

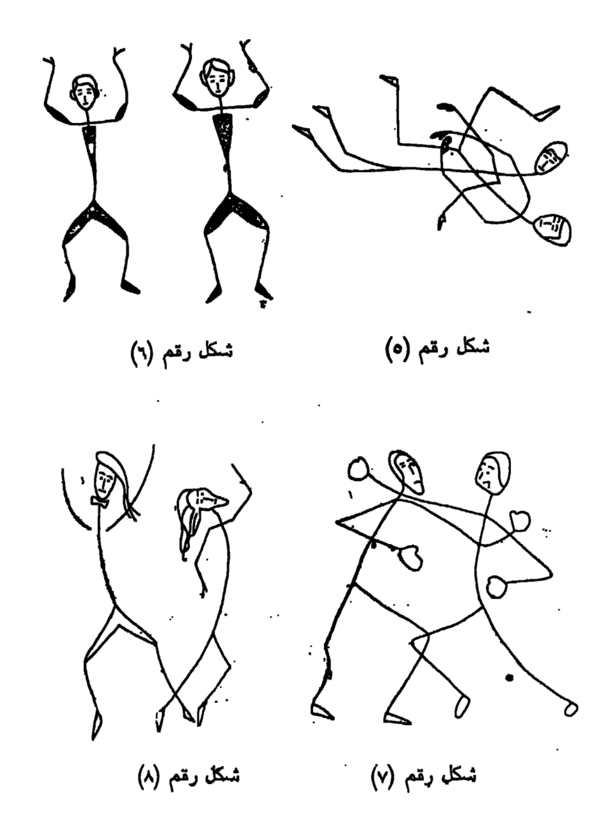


شكل رقم (١)

شكل رقم (٢)

شكل رقم (٣)

شكل رقم (٤)

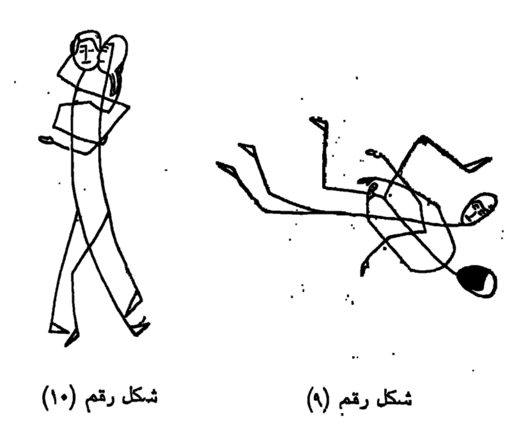


شكل رقم (٥)

شكل رقم (٦)

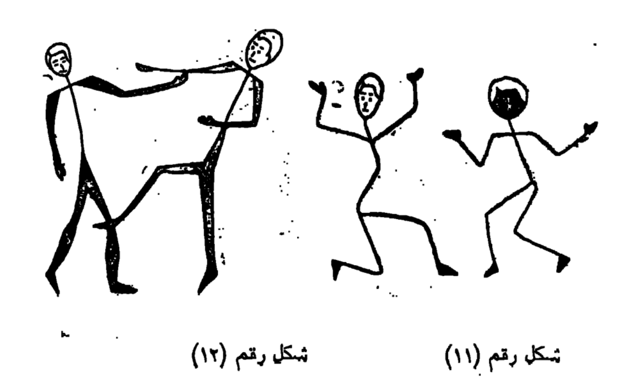
شكل رقم (٧)

شكل رقم (٨)



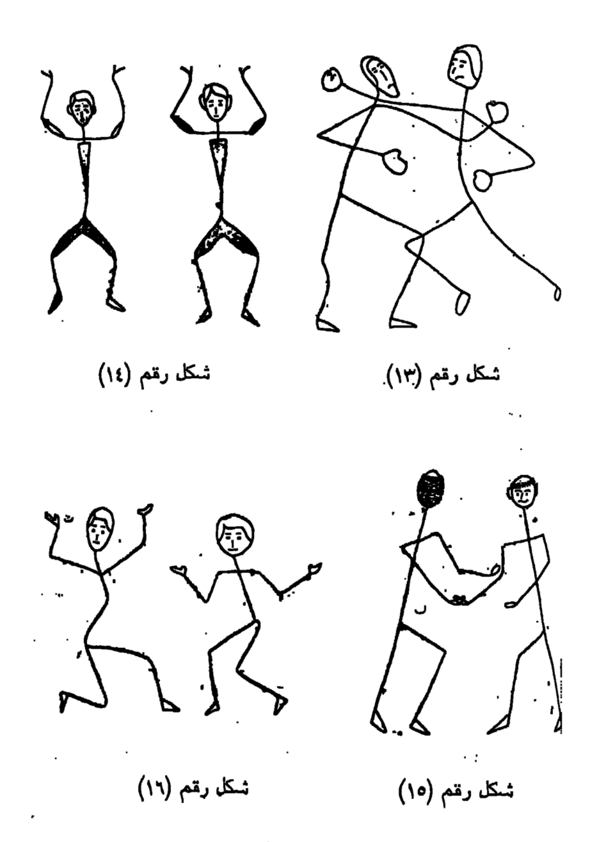
شكل رقم (٩)

شكل رقم (١٠)



شكل رقم (١١)

شكل رقم (١٢)



شكل رقم (١٣)

شكل رقم (١٤)

شكل رقم (١٥)

شكل رقم (١٦)

## ورقة تسجيل الاستجابة

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ — عدوان | جياد | عطف | ١٧ — عـد | حيا | عط |
| ٢ — عـد | حيا | عط | ١٨ — ـد | حيا | عط |
| ٣ — عـد | حيا | عط | ١٩ — عـد | حيا | عط |
| ٤ — عـد | حيا | عط | ٢٠ — عـد | حيا | عط |
| ٥ — عـد | حيا | عط | ٢١ — عـد | حيا | عط |
| ٦ — عـد | حيا | عط | ٢٢ — عـد | حيا | عط |
| ٧ — عـد | حيا | عط | ٢٣ — عـد | حيا | عط |
| ٨ — عـد | حيا | بعط | ٢٤ — عـد | حيا | عط |
| ٩ — عـد | حيا | عط | ٢٥ — عـد | حيا | عط |
| ١٠— عـد | حيا | عط | ٢٦ — عـد | حيا | عط |
| ١١— عـد | حيا | عط | ٢٧ — عـد | حيا | عط |
| ١٢— عـد | حيا | عط | ٢٨ — عـد | حيا | عط |
| ١٣— عـد | حيا | عط | ٢٩ — عـد | حيا | عط |
| ١٤— عـد | حيا | عط | ٣٠ — عـد | حيا | عط |
| ١٥—٢عـد | حيا | عط | ٣١ — عـد | حيا | عط |
| ١٦— عـد | خيا | عط | ٣٢ — مـد | حيا | عط |

بعد انتهاء المفحوص من الاستجابة للمجموعة الاولى وللمجموعة الثانية من البطاقات ينبغى أن توجه اليه الاسئلة الآتية :

١ — هل لاحظت وجود فروق بين الصورتين ؟ اذا كان الامر كذلك فما هى هذه الفروق ؟

٢ — هل غيرت استجابتك من بطاقة الى أخرى مع تشابههما ؟ ولماذا ؟ لماذا أدركت احدى البطاقتين مختلفة عن الاخرى ؟

٣ — هل تعرفت على أحدى الصورتين على أنها خاصة بمدرس ؟ ما هو الاساس الذى اعتمدت عليه فى عملية الاختبار هذه ؟

## جدول بيانات العرض الاولى للبطاقات

### ليس لدى المفحوص أية معلومات عن الصور فى البطاقات

| البطاقات | اتجـــاه التغـــير | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | المفحـــوص | | | | |
| | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ١ — ٨ | | | | | |
| ٢ — ١٢ | | | | | |
| ٣ — ١٥ | | | | | |
| ٤ — ٣٠ | | | | | |
| ٥ — ٩ | | | | | |
| ٦ — ١٤ | | | | | |
| ٧ — ١٣ | | | | | |
| ١١ — ١٦ | | | | | |

**تعليمات ملء الجدول :**

بالنسبة لكل مفحوص استخدم الرموز الآتية لبيـان التغير من بطاقة الى أخرى عـد رمزا للعـدوان وعط رمزا للعطف وحيـا رمزا للحياد ، وس رمزا لعدم التغير فاذا حكم المفحوص رقم (١) على البطاقة ( ١ ) بأنها تعبر عن العطف وعلى البطاقة رقم ( ٨ ) على أنها تعبر عن الحياد ، فان المجرب أو الباحث يضع الرمز عط — حيا فى المسافة الموجودة أسفل المفحوص (١) فى الجدول ومقابل البطاقات ١ — ٨ ٠

## جدول لمقارنة الاستجابات فى العرض الاول والعرض الثانى للبطاقات

| | اتجـــاه التغـــــير | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | المفحـــــوص | | | | |
| البطـــاقات | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ١ — ١٧ | | | | | |
| ٢ — ١٨ | | | | | |
| ٣ — ١٩ | | | | | |
| ٤ — ٢٠ | | | | | |
| ٥ — ٢١ | | | | | |
| ٦ — ٢٢ | | | | | |
| ٧ — ٢٣ | | | | | |
| ٨ — ٢٤ | | | | | |
| ٩ — ٢٥ | | | | | |
| ١٠ — ٢٦ | | | | | |
| ١١ — ٢٧ | | | | | |
| ١٢ — ٢٨ | | | | | |
| ١٣ — ٢٩ | | | | | |
| ١٤ — ٣٠ | | | | | |
| ١٥ — ٣١ | | | | | |
| ١٦ — ٣٢ | | | | | |

**ارشادات لملء جدول البيانات :**

ينبغى أن يبين هذا الجدول المتغيرات التى طرأت على استجابات كل مفحوص من العرض الاول للبطاقات ( ١ — ١٦ ) الي العرض الثانى

( ١٧ — ٣٢ ) وذلك عندما أطلقنا على احدى الصورتين مدرسا •
استخدم الرموز الآتية لبيان التغير الذى حدث من احدى البطاقتين الى الاخرى • عد = عدوان ، عط = عطف ، حيا = حياد س = عدم التغير • على سبيل المثال اذا حكم المفحوص ( ١ ) على البطاقة ( ١ ) بأنها عطف ، وعلى ( ١٧ ) بأنها محايدة فاننا نضع عط — حيا أسفل المفوص ( ١ ) والى يسار البطاقات ١ — ١٧ •

## توجيهات لكتابة التقرير

ينبغى أن تستخدم جداول البيانات وتفيد منها عند كتابة التقرير • الى جانب الافادة من الاجابات التى تحصل عليها عن اسئلتك للمفحوصين •

١ — هل ظهرت اتجاهات واضحة فى جداول البيانات ؟ ما هى هذه الاتجاهات وما هى المتغيرات التى قد تؤثر فيها ؟

٢ — كيف يختلف المفحوصون الواحد عن الاخر ؟ على سبيل المثال هل يختلف الاناث عن الذكور ؟ أو الصغار عن الكبار ؟ وما هو هذا الاختلاف ؟

٣ — هل هناك تغير معين من العرض الاول للبطاقات الى العرض الثانى ؟

٤ — عندما سألت المفحوصين بعد الخبرة ، ما هى الفروق التى أدركوها فى البطاقات ؟

٥ — هل قدم المفحوص أسبابا مناسبة لتغير استجاباتهم على أزواج البطاقات ؟ ولماذا تعتبرها مناسبة ؟

٦ — ماهى العلاقة بين جوانب هذه الخبرة وعملية التعليم والتعلم وما هي النواحي التطبيقية لما اكتسبته من معلومات ؟

## المراجـــع

١ ــ جابر عبد الحميد ، سيكولوجية التعلم ، دار النهضة العربية، القاهرة ، ١٩٧٦

2. Freedman, J.L., Carlsmith, J.M.; D.O. Social Psychology. Englewood cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1970.

3. Hastorf, A.H.; Schneider, D., and Polefka, J. Person Perception, Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1970.

4. Hochberg, J.E. Perception. Englewood Cliffs, M.J.: Prentice-Hall, 1964.

5. Rist, R.C. « Student Social Class and Teacher Expectations: The Self-Fulfilling Prophecy in Ghetto Education. » Harvard Educational Review 40 (1970): 411-451.

6. Toch, H., and Smith, H.C. Social Perception Princeton, N.J.: Van Nostrand, 1968.

# الفصل الثالث عشر

## التفاعل بين المدرس والتلميذ

### مقـــدمة :

فى هذه الوحدة سننظر الى المدرس باعتباره جزءا من عملية التعلم الكلية التى تتم فى حجرة الدراسة • ويعتقد عدد من المتخصصين فى علم النفس التربوى أن الاهتمام بالتفاعل بين المدرس والتلميذ له أولوية وأسبقية على الاهتمام بخصائص الافراد وامكانياتهم ومهاراتهم • ويصدر هذا الاتجاه عن فكرة هى أن المدرس الذى يسيطر على التفاعل فى حجرة الدراسة بمهارة يستطيع أن يتغلب على مشكلات مثل قلق التلميذ أو انخفاض ذكائه الخ •

ومن الادوات التى تستخدم لقياس السلوك فى حجرة الدراسة وتقويمه تحليل التفاعل وسوف نتعلم فى هذه الوحدة كيف نلاحظ هذا التفاعل وكيف نجمع بياناته وكيف نحللها وذلك من واقع حجـــــرة الدراسة •

### ما هو المقصود بالتفاعل فى حجرة الدراسة ؟

يمكن أن يتفاعل المدرس مع عدد من التلاميذ فى حجرة الدراسة بعدة طرق • ويمكن أن يتفاعل التلاميذ على انحاء مختلفة ــ وعلى سبيل المثال اذا دفع أحد التلاميذ ثميلا له أو تشاجر معه فاننـــا نقـــول انهما يتفاعلان بطريقة جسمية • ويمكن أن يحدث نوع من التفاعـــل الصامت بين المدرس والتلميذ حين ينظر الاول الى الاخير نظرة صارمة لائمة • ولكن نوع التفاعل هنا هو التفاعل اللفظى ، أى مالذى يحدث حين يتحدث الواحد الى الآخر •

**كيف يمضى المرء فى ملاحظة التفاعل اللفظى فى حجرة الدراسة ؟**

يبدو أن الناس يرون ما يحدث على نحو أفضل ويتذكرونه حين يحددون جوانب معينة مما يحدث يريدون البحث عنها أثناء ملاحظتهم . ولقد اتضح أنه حين تحدد لمجموعة من الافراد نواحى معينة يقومون بملاحظتها ، أن درجة الاتفاق بينهم ومقدار الثبات فى ملاحظتهم يزداد ويرتفع . وعلى هذا فان تحليل التفاعل يتطلب أن يلتفت الملاحظون الى فئات معينة من السلوك اللفظى يمكن أن تحدث فى حجرة الدراسة .

**ما هى الفئات التى تستخدم فى تحليل السلوك فى حجـــرة الدراسة ؟**

ان طريقة تحليل التفاعل التى نستخدمها هنا طريقة معدلة عن تلك الطريقة التى وصفها « ند فلاندرز » وفيما يلى قائمة بالفئات التى سوف نستخدمها : —

١ — عبارات الدعابة والثناء والتأييد : ان عبارات التأييد يمكن تحديدها بأنها تلك العبارات التى يستخدمها المدرس ببساطة لإعادة صياغة تعليق التلميذ .

٢ — أسئلة المدرس للفصل : كلما سأل المدرس ســـؤالا يثير استجابة عند التلميذ فاننا نصنف مثل هذه الاسئلة فى هذه الفئـــة السلوكية اى فى الفئة رقم ( ٢ ) .

٣ — المدرس يحاضر : هذه فئة عريضة . فهى تشتمل تقريباً على جميع العبارات التى تصدر عن المدرس الى التلاميذ والتى تدور حول المادة الدراسية . وحينما يجيب المدرس عن سؤال التلميذ عن موضوع الدرس فانه يحاضر حتى ولو استغرق ذلك ثوان قليلة ويدخل

فى هذه الفئة شرح المدرس لمسألة من المسائل أو لعمل من أعمـــال التعلم .

٤ ــ توجيهات المدرس للفصل أو للفرد : هذه الفئة تشمل جميع العبارات التى تصدر عن المدرس ليبين لتلاميذه ما يفعلونه حتى ولو كانت أعمالا تتصل بالنظام فى الفصل .

وهذه الفئة السلوكية يكثر حدوثها حين يكلف المدرس التلاميذ بواجب أو عمل .

٥ ــ عبارات التلميذ التى توجه الى المدرس أو الفصل : ان اجابات التلاميذ عن اسئلة المدرس أو أسئلة زملائه وما يقدمونه من تقارير يدخل فى هذه الفئة وأى سلوك لفظى للتلميذ يدخل فى هذه الفئة الا اذا كان سؤالا .

٦ ــ اسئلة التلميذ للمدرس أو للفصل : هذه الفئة تشـــمل الاستفهامات التى تصدر عن التلميذ والتى يجيب عنها المدرس أو أى تلميذ آخر أو التى ينبغى أن يجيب عنها المدرس وان أغفل ذلك .

٧ ــ الصمت أو الخلط .

**كيف تسجل البيانات حتى يتم تحليل التفــاعل بين التلميـــذ والمدرس ؟**

على فترات كل منها ٥ ثوان تحدد الفئة التى يقع فيها السلوك اللفظى الحادث وهى فئة من الفئات السبع السابقة . فعندما تبــدأ الفترة الثانية تسجل فئة سلوك الفترة السابقة ( الاولى ) وتقوم بتسجيل ذلك على شكل عمودى وسوف تبدو ٥٠ ثانية من محاضرة على النحو التالى :

٣
٣
٣
٣
٣
٣
٣
٣
٣
٣

وعندما تبدأ فى الملاحظة لا ينبغى أن تقلق كثيرا بالنسبة لدقـة الفترات ( ٥ ثوان كل فترة ) • راجع عدد العلامات التى سجلتها بعد دقيقة وهذا يعطيك فكرة هل أنت بطىء جدا أم سريع جدا أو بين هذا وذاك •

## ما الذى تصنعه بالمواد الخام التى سجلتها فى أعمدة ؟

بعد جمع كل البيانات ، ينبغى أن تتحول الملاقات الى مصفوفة ٧ × ٧ كتلك التى نجدها فى الشكل التالى : ـ

سوف تجد علامة ( ١ ) فى الخلية ٢ ـ ٣ • ضع علامة أخـرى ( ١ ) فى الخلية ٤ ـ ٦ • والعدد الاول من أى زوج هو رقم الصف • والعدد الثانى من الزوج هو رقم العمود •

وبناء على ذلك فان كل خلية فى المصفوفة : تسمى برقمين رقم الصف ورقم العمود •

## كيف تضع العلامات فى مصفوفة أو جدول ؟

أفترض أنك بعد ملاحظة فصل انتهيت الى العلامات التالية ،

| | | |
|---|---|---|
| ٣ | ١ | ٦ |
| ٢ | ١ | ٦ |
| ٣ | ١ | ٦ |
| ٣ | ٣ | ٣ |
| ٣ | ٣ | ٣ |
| ٤ | ٣ | ٣ |
| ٦ | ٣ | ٤ |
| ٤ | ٣ | ٥ |
| ٤ | ٣ | ٥ |
| ٣ | ٤ | ٦ |
| ١ | ٥ | ٦ |
| | ٥ | ٣ |
| | ٥ | |

| | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ١١١ | | ١ | | | | |
| ٢ | | | ١ | | | | |
| ٣ | ١ | ١ | 卌 ١١١١ | ١١١ | | | |
| ٤ | | | ١ | ١ | ١١ | ١ | |
| ٥ | | | | | ١١١ | ١١ | |
| ٦ | | | ١١ | ١ | | ١١١ | |
| ٧ | | | | | | | |

## ما هى المعلومات التى نستخلصها من هذه المصفوفة ؟

ان المادة الخام التى حصلت عليها والتى تتمثل فى الاعمدة الثلاثة السابقة يصعب تحليلها بطريقة لها معنى • ولكن ثمة قدر من المعلومات عن التفاعل يمكن أن نراه متمثلا فى المصفوفة • وعليك أن تهتم فى هذه الخبرة المعملية بما يأتى : —

الانماط الاولية

الانماط الثانوية

فئات ذات تكرار مرتفع

فئات ذات تكرار منخفض

**طرق تحديد الانماط الاولية : —**

١ — تستند الانماط الاولية الى احتمال حدوث سلوك معين ( وهو يحدث فعلا ) وعليك أن تحدد الخانة التى تشتمل على أكبر عـــدد من العلامات ( التكرارات ) • والمصفوفة السابقة تبين أن التتابع السلوكى ٣ — ٣ هو أكثر أنواع السلوك احتمالا حيث يوجد ٩ علامات فى هذه الخانة • ونستطيع أن نقول أننا لو دخلنا حجرة الدراسة فى أى وقت خلال الفترة التى سجلناها ، فان أكثر أنماط السلوك حدوثا هى أن المدرس يحاضر (٣) وأنه يستمر فى ذلك ••• ( يحاضر ويحاضر ) •

٢ — ولكننا الان نريد أن نحدد السلوك الذى يلى المحاضرة من حيث احتمال حدوثه ، أى اذا لم يلى المحاضرة محاضرة ، ما الذى يحدث؟ أى أننا اذا اردنا أن نتحرك من المحاضرة الى ما يليها ؟ فما الذى يحتمل أن نعثر عليه ؟ الخانة ٣ — ٤ بها ثلاث تكرارات ( علامات ) وهى أكثر مما يوجد فى الخانات ٣ — ١ ، ٣ — ٢ • أى أن التفاعل يتحرك أساسا من ٣ — ٣ — ٣ — ٤ — ؟

تذكر أن العدد الاول من اسم الخانة هو دائما الصف ( السطر ) وأن العدد الثانى هو العمود .

٣ ــ لدينا الان السلوك رقم ٤ ( توجيهات المدرس )

أى أن هذا السلوك هو الذى يحدث . ما هو السلوك الذى يتبع توجيهات المدرس فيما يحتمل ؟ ( ما هى الخانة التى بها أكبر عدد من العلامات وتوجد فى الصف ٤ ؟ ) ٤ ــ ٥ بها علامتان .

بينما ٤ ــ ٣ ، ٤ ــ ٤ ، ٤ ــ ٦ بها علامة واحدة فقط .

بناء على ذلك فان الاغلب والاعم أن يتبع السلوك ٤ ، السلوك رقم ( ٥ ) أى أن النمط أصبح ٣ ــ ٣ ــــ ٣ ــ ٤ ــــ ٤ ــ ٥ ــــ ٥ ؟

٤ ــ تتبع بقية النمط مستخدما نفس الاسلوب الذى وصفناه من قبل . ينبغى أن نتوصل الى ٣ ــ ٣ــــ ٣ ــ ٤ ــــ ٤ ــ ٥ ــــ ٥ ــ ٥ ــــ ٥ ــ ٦ ــــ ٦ ــ ٦ ــــ ٦ ــ ٣

سوف تلاحظ أنك لو رسمت خطوطا على المصفوفة مبتدئا من كل خلية فى النمط الى الخلية التى تليها أن النمط سينغلق على نفسه أى أنه دائرى ، أى أنك ستعود الى الخلية التى بدأت منها . وهذا يصــدق بصفة عامة على النمط الاولى .

٥ ــ وكما بينا من قبل ، تعتمد الانماط الاولية على احتمــال حدوث أنواع معينة من السلوك . وبناء على ذلك ، فان النمط الاولى يدلك على تتابع أنواع السلوك التى سوف تحدث فى حجرة الدراسة فى أغلب الاحتمالات . وعلى سبيل المثال اذا عرفت بأن النمط الاولى بالنسبة لحجرة دراسة معينة هو

٣ ــ ٣ ــــ ٣ ــ ٢ ــــ ٢ ــ ٥ ــــ ٥ ــ ٣ فان معنى ذلك أنه فى أى وقت تدخل حجرة الدراسة هذه سوف تجد أن المدرس يحاضر ،

ونستطيع أن نتنبأ بأن السلوك التالى الذى سوف يحدث هو « أن المدرس سوف يسأل التلاميذ ويلى ذلك أن التلاميذ سيجيبون عن هذه الاسئلة » يلى ذلك مزيد من محاضرة المدرس •

## كيف تحدد الانماط الثانوية ؟

١ ـ استخدم نفس الاسلوب الذى استخدمته مع الانمـــاط الاولية ، ولكن ابدأ ببعض التتابعات السلوكيـــة التى تجىء من حيث احتمالات حدوثها فى المرتبة الثانية أو الثالثة • فبالنسبة للمصفوفة السابقة ، قد تبدأ بالخانة ١ ـ ١ وسوف تجد أن الانماط الثانوية ستؤدى الى نمط أولى •

٢ ـ فى حالة وجود خانتين تحتويان على نفس العدد من العلامات قد تتبع واحدة منهما أو تتبعهما معا وتتوصل الى فرعين لنفس النمط الذى بدأته •

٣ ـ ان الانماط الثانوية تدل على التتابع السلوكى الذى يحتمل حدوثه الى جانب النمط الاولى ، وهى تبين الطريقة التى بها يعود التفاعل الى النمط الاولى •

## ما هى الفئات ذات التكرار العالى والفئات ذات التكرار المنخفض ؟

من المفيد أن تعرف أى الفئات السلوكية تحدث بأكبر تكرار وأيها يحدث بأقل تكرار ، وعلى سبيل المثال • اذا أراد مدرس ألا يحاضر تلاميذه فى درس من الدروس فمن المفيد أن يعرف عن طريق ملاحظ يحلل الدرس مقدار الوقت الذى أستغرقه فى المحاضرة • ولكى يحصل على هذه المعلومة لابد من حساب النسب المئوية • والسؤال الـــذى

يطرح ببساطة هو : ما هى نسبة الفئة السلوكية س أو ص بالنسبة للتفاعل الكلى ؟ ولحساب هذا ، اجمع جميع التكرارات فى المصفوفة أو الجدول حتى تعرف العدد الكلى لوحدات التفاعل • ثم بعد ذلك اجمع التكرارات فى عمود معين • ثم اقسم العدد الكلى الموجود فى العمود على العدد الكلى فى المصفوفة لتتوصل الى نسبة ذلك العمود • والعمود يمثل فئة سلوكية ••• وبهذه الطريقة تحصل على العدد الكلى لهذه الفئة فىفترة التفاعل التى لوحظت • وعلى سبيل المثال فى الجدول السابق نجد أن العدد الكلى للعلامات أو التكرارات هو ٣٥ •

افترض أننا نريد أن نعرف نصيب المحاضرة فى هذا التفاعل (الفئة٣) فأننا نجمع العلامات فى العمود ٣ نجدها ١٤ • واذا قسمنا $\frac{١٤}{٣٥}$ × ١٠٠ نجد أنها ٤٠٪ ومعنى هذا أن المحاضرة من قبل المدرس تستغرق ٤٠٪ من التفاعل الكلى فى حجرة الدراسة ولا يوجد سلوك آخر بمثل هذه المرتبة فى التفاعل الكلى • فهو اذن أكثر الفئات السلوكية تكرارا • والعدد الكلى للتكرارات فى الفئة ٧ هو صفر فهو أقل الفئات تكرارا •

### ما الهدف من هذه الخبرة ؟ وكيف ترتبط بتحليل التفاعل ؟

واضح أن كثيرا من أنواع السلوك اللفظى تجرى فى حجرة الدراسة وأن نتائج هذه الانواع من السلوك مختلفة وفقا للمنهج الذى تتبعه فى الملاحظة • والهدف من هذا التمرين أو هذه الوحدة هو أن تتيح لك أن تلاحظ سلوكا لفظيا وأن تسجله كما يفعل عالم النفس عندما يستخدم أسلوب تحليل التفاعل • هذا بالاضافة الى أنك ينبغى أن تقوم نتيجة التفاعل بنفس الطريقة التى يتبعها عالم النفس عند اختباره فرضا من الفروض يتصل بما يحدث فى حجرة الدراسة •

ان الفروض قد تكون تخمينات تعتمد عادة على ملاحظات عرضية وتحليل ذاتى لهذا فانها ليست دائما ثابتة ولا صحيحة ، ولكى تحـول التخمين الى معلومات ايجابية ، فلا بد لعالم النفس من أن يحدد تخمينه أو فرضه أو يوضحه ، وفى هذه الوحدة ينبغى أن تستخدم تحليل التفاعل لكى تقوم عدة فروض تتعلق بالتفاعل بين المدرس والتلميذ وسوف تزودك أهداف. هذه الخبرة بوصف أكثر تفصيلا لما ينبغى أن تعمله •

**أهداف الخبرة :**

١ ــ ينبغى أن تسجل تفاعل المدرس والتلميذ فى ثلاث حصص مدرسية بها تسميع أو أختبار شفوى أو ثلاث حصص من نوع المناقشة •

٢ ــ ينبغى أن تعد مصفوفة تفاعل لكل حصة

٣ ــ ينبغى أن تكتب تقريرا عن كل حصة •

**اجراءات مقترحة لتحقيق أهداف الخبرة :**

١ ــ اقرأ طرق وصف تحليل التفاعل

٢ ــ احصل على تصريح ملاحظة حصة من الحصص أو درس من الدروس •

٣ ــ حلل البيانات وضعها فى مصفوفة أو جدول •

٤ ــ اكتب تقريرا فى ضوء دراستك للوحدة •

٥ ــ اتبع الخطوات ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ لكى تكمل وصف ما يجرى فى حجرة الدراسة •

**قائمة خطوات العمل : —**

| النشـــاط | ضع علامة عند اتمامه |
| --- | --- |
| ١ — قراءة مادة هذه الوحدة | .............. |
| ٢ — ملاحظة الحصة الاولى( الفصل الاول) | .............. |
| ٣ — اعداد المصفوفة | .............. |
| ٤ — كتابة التقرير عن هذه الحصة | ............. |
| ٥ — ملاحظة حصة ( فى فصل ثان ) | .............. |
| ٦ — اعداد مصفوفة لهذه الحصة | .............. |
| ٧ — كتابة تقرير عنها | .................. |
| ٨ — ملاحظة حصة ( فى فصل ثالث ) | ............ |
| ٩ — اعداد مصفوفة لها | ................... |
| ١٠ — كتابة تقرير عن ملاحظتك | .............. |

**طريقة وصف تحليل التفاعل داخل الفصل :**

١ — عليك أن تلاحظ وتسجل البيانات المستقاه من ثلاثة فصول •

يجب أن تكون الحصص فيها حصص تسميع أو أختبار مقابل حصص المحاضرة واذا كانت الحصة محددة للتسميع فهذا يكفى • وقد تكتشف بعد جمع البيانات انها لم تكن للتسميع وانما لنشاط آخر • يجب أن يستغرق الدرس الذى تلاحظه ٣٠ دقيقة على الاقل • وتستطيع أن تقوم بالملاحظة فى أى من المستويات الاتية — مستوى الكلية أو المدرسة الثانوية أو المدرسة الاعدادية أو المدرسة الابتدائية •

وتستطيع أن تقوم بالملاحظة فى أى مادة دراسية ، رياضيات ، علم نفس ، تربية ........ الخ .

٢ — عليك أن تكتب تقريرا عن كل فترة ملاحظة وينبغى أن يشمل التحليل على مصفوفة لتحليل التفاعل .

٣ — تأكد أنك طلبت تصريحا بالملاحظة قبل جمع البيانات من أى صف دراسى .

٤ — عند كتابة التقرير . عليك أن تذكر أحد الفروض التالية وتبين ما اذا كانت بياناتك تدعمه أو لا تدعمه .

أ — أن الصمت الذى يتبع السؤال الذى يطرحه المدرس مثير منفر يتجنبه المدرس ولذلك نجده يسارع بأن يجيب عن السؤال بنفسه . وعليك أن تضع الفرد الثانى موضع الدراسة : فى كل مرة يسأل المدرس سؤالا ، فان الفصل لن يستجيب له . ولذلك فانك سوف تسجل صمتا . ويمكن أن يكون الصمت فى حجرة الدراسة مثيرا منفرا اذا كانت الاجابات مرغوب فيها . واذا كان الصمت منفرا بالنسبة للمدرس بدرجة كافية . فانه عادة ينهى الصمت بالالتجاء الى المحاضرة . وهذا الفرض يدعم لو أسفر تحليل التفاعل عن النمط الاولى أو الثانوى : — ٣ — ٣ —— ٢ — ٧ —— ٧ — ٣ .

وقد يتعلم الطلاب أيضا أن المثير المنفر ( الصمت ) سوف ينتهى اذا لم يتطوعوا باجابة عن سؤال المدرس واذا انتظروا شرحه أو محاضرته .

ب — أن تعزيز استجابات التلميذ ( سواء أكانت أسئلة أو

عبارات ) بثناء المدرس عليها أو دعمه لها ( الفئة رقم ١ ) سوف يؤدى الى زيادتها • وقد يصدق العكس أيضا • أي أن هذه العبارة تصف عملية التعزيز الايجابى اذا أثنى المدرس على التلميذ أو دعم ( الفئة ١ ) عبارات التلميذ ( الفئة ٥ ) فان هؤلاء التلاميذ سيزيدون من استجاباتهم ( عباراتهم ) •

ويدعم هذا الفرض أن يسفر تحليل التفاعل عن نمط أولى أو ثانوى هو ( الفئة ١ ) تليها ( الفئة ٥ )

جـ — أن أسئلة التلاميذ مثيرات مميزة بالنسبة لمحاضرة المدرس وشرحه • والمثيرات المميزة هى تلك العلامات التى تزيد من حدوث الاستجابة عند ظهورها أو عرضها وعلى سبيل المثال ، الضوء الاحمر مثير مميز بالنسبة لسلوك التوقف من قبل سائق السيارة ، وعلى ضوء هذا الفرض فان من المرجح أن يكون سؤال التلميذ علامة تدفع المدرس الى البدء فى المحاضرة • ويدعم هذا الفرض أن نجد النمط ٦ — ٣ — ٣ — ٣ متكررا بكثرة ولدى المدرس بطبيعة الحال اختيارات عديدة مثل أعادة صياغة السؤال ( فئة ١ ) أو طرح السؤال على الفصل ( الفئة ٢ ) •

٥ — فيما يلى عدة قواعد يجب مراعاتها عند كتابة التقرير •

أ — يكتب باستخدام ضمير الغائب — الفاحص بدلا من أنا •

ب — عليك أن تذكر نسب العناصر السلوكية ذات التكرار المرتفع وذات التكرار المنخفض

جـ — عليك أن تذكر الانماط وتفسرها •

د — عليك أن تدعم الاستنتاجات والتعميمات بالبيانات والنتائج • وتعرض البيانات فى التقرير •

هـ ـ عليك أن تستخدم البيانات data عند مناقشة الفروض وأن تكون الافكار التي يعرضها التقرير واضحة وكاملة •

## عينة من تقرير عن تحليل التفاعل

لاحظ الباحث درسا من دروس علم النفس التـربوى خصص للتسميع أو الاختبار وكان عدد الطلاب ٢٤ طالبا ـ وفيما يلى شكل ملخص البيانات الملاحظة وقد أتضح أن أكبر العناصر السلوكية توافرا هو رقم (٥) عبارات التلاميذ وكان بنسبة (٥٠٪) أما العناصر السلوكية المنخفضة جدا من حيث التكرار فكانت رقم ٣ ، رقم ٤ (صفر فى المائه) أما النمط الاولى الذى أسفر عنه التحليل فكان ٥ ـ ٥ ـ ٥ ـ ١ ـ ١ ـ ١ ـ ٥ ـ ٥ أى أنه نمط يبدأ من عبارات الطلاب وينتقل الى تدعيم المدرس أو ثنائه عليهم ثم يعود مرة أخرى الى عبارات الطلاب • ويمكن ملاحظة نمطين ثانويين وهما ٥ ـ ٥ ـ ٥ ـ ٥ ـ ٥ ـ ٢ ـ ٥ عبارات الطلاب تتبعها اسئلة المدرس يتبعها عبارات الطلاب ٥ ـ ٥ ـ ٥ ـ ٧ ـ ٧ ـ ٦ ـ ٦ ـ ٥ أى عبارات الطلاب يليها صمت ، تجىء بعده اسئلة الطلاب فعباراتهم • والفئات التى تتضمن طلابا وهى الفئة رقم (٥) والفئة رقم (٦) تؤلف ٦٠٪ من التفاعل الكلى وهى تبين أن الدرس كان مركزا حول الطلاب خلال هذا الدرس •

ان الفرض القائل بأن تعزيز استجابات التلاميذ من قبل المدرس عن طريق ثنائه عليهم أو تدعيمه لهم يؤدى الى زيادة تكرار استجابات التلاميذ قد تدعم البيانات المستقاه من ملاحظة التفاعل داخل الصف وكان معدل استجابة التلميذ غالبا ٥٠٪ وكان ثناء المدرس ٢٥٪ •

| | | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| السلوك | ١ | ١١٥ | ٢ | | | ٣٠ | ٣ | |
| | ٢ | | ١٠ | | | ١٨ | ٢ | |
| | ٣ | | | | | | | |
| | ٤ | | | | | | | |
| | ٥ | ٢٠ | ١٨ | | | ٢٢٧ | ١٧ | ١٨ |
| | ٦ | ١٥ | | | | ٢٣ | ٥ | ١٧ |
| | ٧ | | | | | ٢ | ٣٣ | ٢٥ |
| المجموع | | ١٥ | ٣٠ | | | ٣٠٠ | ٦٠ | ٦٠ |
| النسب | | ٢٥ | ٥ | | | ٥٠ | ١٠ | ١٠ |

شكل يبين مصفوفة تحليل التفاعل لملاحظة الفصل رقم ( ١ )

( ملاحظة : في المصفوفة النهائية من المريح بدرجة أكبر أن تضع رقما واحدا في الخانة بدلا من وضع علامات تكرار كما هــو موضح بالشكل) .

**الملخص : هذه الوحدة زودت الطالب بعدة أشياء : مقدمة تبين** أهمية التفاعل بين المدرس والتلميذ ، ومنذ تبين طريقة تقويم التفاعل

وأستخدام بيانات تحليل التفاعل . وذلك فى مجال تقويم الفروض ، وبيان الطريقة الاحصائية للتعبير عن هذه البيانات عن طريق اعداد المصفوفة . ولما كان تحليل التفاعل يتطلب تمييز ما يحدث من أنشطة فمن الضرورى أن تستخدم فئات للنشاط أو السلوك . وخطة تحليل التفاعل التى تستخدم فى هذه الوحدة تتألف من ٧ فئات . ويمكن تحويل البيانات بعد تحليلها ووضعها فى مصفوفة ٧ × ٧ خانة . وقد شرحت كيفية وضع البيانات فى المصفوفة كما شرحت طريقة تقويم البيانات والمعلومات التى تحتوى عليها المصفوفة .

ويتطلب التدريب فى هذا المجال ملاحظة ثلاثة فصول مختلفة مع استخدام أسلوب تحليل التفاعل وليس الهدف من كتابة التقرير أن نشغل وقت الطالب ، وانما هى وسيلة لتنظيم بيانات التفاعل داخل حجرة الدراسة هذا بالاضافة الى أن الطالب يستطيع أن يستخدم البيانات التى جمعها ليدعم أحد الفروض أو يدحضه .

والامل معقود على أن تؤدى هذه الوحدة الى نتائج أخرى علاوة على ما أشرنا اليه والطالب الذى يكمل هذه الملاحظات الثلاث سيواجه بعض الاسئلة المحيرة . سوف نبين له أولا أن الفرد يرى الشىء القليل عندما تكون الملاحظة غير منتظمة وغير هادفة . وأن تحليل التفاعل الذى عرضناه هنا يدرب الملاحظ على أن يكون أكثر دقة فى ملاحظته العابرة أو أن يرى تفاعلا أكبر . ومضامين أو فوائد هذا التدريب واضحة بالنسبة للمدرس الذى ينبغى عليه أن يلاحظ وأن يتكلم وأن يوجه أو يرشد وأن يضبط النشاط فى الفصل . ما هى المضامين الأخرى ؟ هل يستطيع أن يدرب تلاميذ المرحلة الابتدائية على ملاحظة بعض الإنشطة بطريقة منظمة ؟ ما هي الاشياء التي يحثهم علي ملاحظتهاويوجه

انظارهم أليها فى أنشطة مثل المناظرات والمسرحيات فى حجرة الدراسة ؟.

ومن ناحية أخرى ، قد يتساءل بعض الملاحظين عن مدى ثبات هذا الاسلوب ؟ وهل صنفت الوقائع السلوكية تصنيفا سليما ؟ وكيف تعرف أن التصنيف سليم ؟ وهل تحتاج الى فئات أخرى ؟ وما هى هـــذه الفئات ؟ وكيف تعرف الفئة السلوكية تعريفا سليما ؟ وينبغى ألا تكون الفئات متداخلة أى أنه اذا اندرجت واقعة سلوكية فى فئة فلا ينبغى أن تندرج فى فئة أخرى أى أن تستبعد من الفئة الاخرى اذا لاءمت فئة معينة . وينبغى أن تفكر فى السؤال : هل الفئات السبعة التى استخدمناها هنا تستغرق المجال وغير متداخلة ؟

ويمكن أن تثار اسئلة أخرى عن هذا الاسلوب : على سبيل المثال ، هل يحسن أن تلاحظ حجرة الدراسة على هذا المستوى ؟ وهل هناك تفاعلات فيزيقية ينبغى مراعاتها فى عملية تحليل التفاعل ولم يشتمل عليها التحليل الراهن ؟ الى أى مدى يسهم أسلوب تحليل التفاعـــل فى فهم عملية التعليم والتعلم ؟ هل هو أسلوب ستتبعه فيما بعد ؟

كثير من النقاد التربويين يتهمون المدرسين بأنهم يعملون على مستوى لفظى مع أهتمام قليل بتنمية المجالات الاخرى وتطويرها . وقد يضيق المدرس بهذه الممارسة ويحاضر معظم الوقت أو كله كوسيلة لنقل المعلومات الى التلاميذ ويستبعد الطرق الاخرى .

هل لاحظت هذا النوع من التدريس وسجلته ؟ هل خبرته من موقف التلميذ ؟ ما الذى تود أن تراه يحدث بدلا من هذا ؟ ولماذا تريد ذلك ؟ ما هى نتيجة النمط التالى ، المدرس يسأل ـ التلميذ يجيب ـ المدرس

يثنى عليه ـ التلميذ يسأل ـ التلميذ يجيب ؟ لقد اجريت دراسات بينت أن مدرسى المرحلة الابتدائية يستخدمون استراتيجيات متمركزة حول المدرس فى تدريسهم بدلا من استخدام استراتيجيات التعلم • ما الفرق بين التدريس والتعلم ؟ هل يبين أسلوب تحليل التفاعل الفروق بين التعليم والتعلم ومرة أخرى لقد آن الاوان بالنسبة لتتبين هل هذا المدخل السيكولوجى للتعلم والتعليم يقدم لك شيئا له قيمة ؟

**نشاطات اضافية مقترحة :**

١ ـ حدد عدة فروض عن العلاقة بين المدرس والتلميذ فى عدة مواد دراسية على سبيل المثال قد تصوغ الفرض التالى عن أحد مقررات الرياضيات : حصص الرياضيات يسودها شرح المدرس وعباراته بدرجة أكبر من عبارات التلميذ • أى أنها متمركزة حول المدرس بدرجة أكبر من تمركزها حول التلميذ ومن خبرتك يمكن أن تتوقع أنواع النشاط السائدة فى تدريس المواد الدراسية الاخرى • وبعد وضع فروض لاحظ عدة حصص فى فصول مختلفة تدرس فيها هذه المادة ، ثم حدد هل تدعم البيانات التى جمعتها ، فروضك أم تدحضها ؟ لابد أن تكون مدققا حتى يمكن تعميم النتائج على المواقف المشابهة •

٢ ـ ما هو النشاط السائد ، فيما تعتقد فى السنة الاولى الابتدائية فى أقرب مدرسة اليك الان ؟ وفى السنة الخامسة الابتدائية ؟ وفى السنة الاولى الثانوية ؟ هل هناك أسباب تحملك على الاعتقاد بأن أنماط التفاعل ينبغى أن تكون مختلفة ، وأن تختلف من سنة دراسية الى سنة دراسية أعلى ؟ تستطيع أن تحصل على بعض البيانات التى تزودك بأجابة جزئية على هذا السؤال عن طريق الملاحظة المنظمة للفصول المختلفة فى النظام التعليمى • وقد تكون الاجابة أن السنة الدراسية

ليست هى المتغير الهام فى هذا المجال • ويحتمل أن تكون المادة الدراسية هى المتغير الهام كما اقترحنا فى رقم ( ١ ) فيما سبق • واذا لم تكن المادة الدراسية ، ولا السنة الدراسية هى المتغير الهام فى هذا المجال ، فما هو ذلك المتغير ؟ يحتمل أن تكون هناك متغيرات مختلفة تؤثر معا على التفاعل ، وأن مقدار التأثير يختلف من موقف الى آخر • واذا وصلت الى هذه النتيجة فقد تبدأ فى الاهتمام بدلالة هذه الظاهرة ومغزاها بالنسبة لادائك فى حجرة الدراسة كمدرس أو كتلميذ •

# المراجع

1. Amidon, E.J., and Flanders, N.A. The Role of the Teacher in the Classroom, Minneapolis: Amidon and Associates, 1963.

2. Amidon, E.J., and Hough, J.B. eds. Interaction Analysis: Theory, Research and Application. Reading, Mass.: Addiosn — Wesley, 1967.

3. Cogan, M.L. « Theory and Design of a Study of Teacher-pupil Interaction. » Harvard Educational Review 26 (1956): 315-342.

4. Denny, D.A. « Identification of Teacher-Classroom Variables Facilitating Pupil Creative Growth. » American Educational Research Journals (1968): 365-384.

5. Flanders, N.A. Analyzing Teaching Behavior. Reading, Mass.: Addison — Wesley, 1970.

6. Lahaderne, Henrietta M., and Jackson, P.W. « withdrawal in the classroom. » J. of Educ. Psycho., 61 (1970): 97-101.

7. Morasky, R.L. Learning Experiences in Educational Psychology, Wm. C. Brown Co. Publishers Dubuque, Iowa, 1973.

# الفصل الرابع عشر

## الفروق بين الجماعات

نميل الى تصنيف الافراد الى فئات جامدة فنقسمهم الى سوى وشاذ ، والى ذكى وغبى والى عبقرى وأبله الخ ونتوقع بعض الفروق النفسية بل ونبحث عنها بين الذكور والاناث وبين أبناء مختلف الاوطان ، أو مختلف السلالات وهكذا نقسم الناس الى ذكر وأنثى وحضرى وريفى .. الخ وفيما يتصل بالسمات النفسية تعتبر مثل هذه التقسيمات تعسفية ومصطنعة مثلها مثل كل التصانيف الجامدة للافراد . ومع ذلك فاننا كثيرا ما نتوقع من فرد معين أن يعتمد على الآخرين أو أن يخضع لآرائهم ويتقبلها لا لسبب الا لانه امرأة مثلا .

وتحليل الاختلاف بين الجماعات أو الفئات من شأنه أن يساعدنا فى بحث الفروق الفردية ، فوجود الاختلافات فى ثقافة الجماعات أو الفئات المختلفة له صلة بما يحدث من تغير بين الناس . ودراسة الاسباب التى أدت الى الفروق النفسية بين الجماعات يساعدنا على فهم الفروق الفردية . ولا يرجع انتشار الآراء الخاطئة عن الفروق النفسية بين الجماعات الى عدم وجود الحقائق ، بل يرجع الى صعوبة تفسيرها وذلك بسبب تعدد العوامل التى تتدخل فى احداث هذه الفروق وعدم ادخالها فى اعتبارنا عند تفسيرها . ولهذا نجد أن نفس الحقائق قد أدت الى استنتاجات متضادة عند الباحثين المختلفين .

### بعض الصعوبات التى يصادفها الباحثون عند مقارنة الجماعات :

#### ١ ـ خطأ العينة :

اذا اختيرت العينة بعناية بحيث تمثل الجماعة التى يراد دراستها

تمثيلا صحيحا ، فان النتائج التى يصل اليها الباحث لا تكون بعيدة عن الصواب واختلاف النتائج من عينة الى عينة أخرى من جماعة واحدة هو ما يطلق عليه « خطأ العينة » •

### ٢ ـ المستوى الثقافى العام :

فالعادات والتقاليد وأوجه النشاط التى يقوم بها الفرد والاتجاهات التى تحيط به أثناء تنشئته كل هذه تؤثر فى نتائج اختبارات الذكاء • فالاولاد لا يسمح لهم بألعاب معينة تختلف عن ألعاب البنات كما يقرأون كتبا تختلف عما يقرأ البنات •• الخ ومثل هذه الفروق فى المعاملة تؤدى الى فروق بين الجنسين ونجد هذه أيضا فى اجابة اسئلة اختبارات الذكاء بالنسبة لابناء السلالات المختلفة فقد لا يتيسر لديهم الخبـرات أو المعلومات اللازمة لاجابة هذه الاسئلة بنفس القدر ومن هنا تظهر بينهم فروق • أضف الى ذلك أهمية السرعة فى الاجابة عن عـدد كبير من الاختبارات النفسية وهذه السرعة تختلف أهميتها فى الثقافات المختلفة •

### ٣ ـ التربية :

تختلف التربية الشكلية فى كمها وكيفها فى الاوطان المختلفة والأجناس المختلفة ففرص التربية مثلا ليست متكافئة للذكور والاناث ومع أننا نساوى بين المرأة والرجل فى التعليم الا أن قبول الطالبة فى بعض الكليات الجامعية حتى وقت قريب كان متعذرا • وحتى فى المدارس العامة نجد بعض مناهج مختلفة لكل منهما وهذه التفرقة فى التربيـة لها أثرها فيما يستطيع كل من الجنسين اداءه •

### ٤ ـ اللغة :

تؤثر الصعوبة اللغوية تأثيرا كبيرا على درجات اختبارات الذكاء • فقد كانت دائما الدرجات التى يحصل عليها الاطفال الذين لا يتحدثون

سوى الأنجليزية فى منازلهم أكبر من تلك التى يحصل عليها الأطفال الذين يتحدثون لغتين •

## أولا ـ الفروق بين الجنسين

### القدرات العقلية :

أى مقارنة بين الجنسين تقوم على النتائج الكلية لاختبارات الذكاء تسفر عن نتائج غامضة ، وذلك لان الاناث يتفوقن فى بعض القدرات أى فى بعض أنواع من الاسئلة بينما يتفوق الذكور فى قدرات أخرى أى فى أنواع مختلفة من الاسئلة • ومعنى هذا أن أنواع الاسئلة الاولى اذا تساوت مع الانواع الاخيرة لا يظهر اختلاف فى التقدير الكلى ، أما اذا كانت هذه الاسئلة غير متساوية فان الاختبار يميز جنسا على آخر • ويحاول واضعو اختبارات الذكاء أن يستبعدوا الاسئلة التى تميز جنسا على الجنس الآخر •

ومن الافضل أن نبحث الفروق الجنسية فى القدرات الخاصة • وقد لوحظ باستمرار ان الذكور يمتازون دائما فى مختلف نواحى القدرة الميكانيكية والقدرة المكانية • وقد يرجع الفرق الى الخبرات الثقافية لكل من الجنسين • ويتفوق الذكور عادة فى مقاييس الذكاء العملية كاختبارات لوحات الاشكال ، والمتاهات واختبارات الحل والتركيب • أما الاناث فيتفوقن فىالاختبارات التى تتطلب خفة فى استخدام الاصابع مع الادراك المكانى للتفاصيل ولهذا نجدهن يتفوقن فى أعمال الفرز والتجميع والمراجعة وما شابه ذلك من أعمال صناعية •

يتفوق الذكور فى اختبارات الاستدلال الحسابى ، وتكملة سلاسل الاعداد وقد ظهر هذا فى نتائج اختبار « استنفرد بينيه » وفى اختبارات جمعية أخرى ــ أما فى اختبارات السرعة والدقة فى حساب الاعداد فقد

ظهر أن الفروق فى صالح الاناث • وقد يكون هذا جانبا من جوانب تفوق الفتيات فى القدرة على القيام بأعمال السكرتارية • وتفوق البنات فى هذه العمليات يعنى تفوقهن فى ادراك التفاصيل مع الدقة والسرعة • وقد أظهر الاناث أيضا تفوقا فى القدرة اللغوية ويظهر هذا من وقت مبكر فى مراحل النمو ، ويتفوقن أيضا فى اختبارات التذكر • ومن الحقائق الهامة أيضا أن البنات يتفوقن على البنين فى التحصيل المدرسى ، وحينما نقيس التحصيل بواسطة اختبارات موضوعية يتفوق البنون قليلا فى بعض المواد كالحساب والهندسة والعلوم والتاريخ بينما يتفوق البنات فى القراءة والتطبيقات اللغوية • أما عندما يقدر التحصيل عن طريق الامتحانات والدرجات المدرسية فان البنات يتفوقن فى جميع المواد تقريبا ، ويرجع ذلك الى حد ما الى :

( ١ ) أن الاعمال المدرسية مشبعة بالقدرة اللغوية •

( ٢ ) أن البنات يهتممن بالنظام والتنسيق •

( ٣ ) أنهن أكثر استجابة للنظام المدرسى ، ومشاكلهن أقل من مشكلات البنين •

**سمات الشخصية :**

لقد تبين من تطبيق مقياس برنرويتر Bernreuter على عينات من الجنسين أن الرجال أكثر ثباتا من النساء ، وأقل تعرضا للعصاب ، وأكثر اعتمادا على أنفسهم وأقل انطواء ، وأكثر سيطرة ، وأكثر ثقة فى أنفسهم من النساء • ومما يجب ذكره أن اختبارات الاستعدادات والاتجاهات العصابية للاطفال قد أثبتت عدم وجود فروق بين الجنسين الذين تقل أعمارهم عن الرابعة عشرة • وهذا يرجح أن هذه الفروق ترجع الى أثر التربية والجو الاجتماعى على الجنسين الذى يتزايد مع

العمر • وقد بينت دراسة القيم التى قام بها البورت وفرنون أن الاناث حصلن على أعلى المتوسطات فى كل من القيم الاجتماعية والجمالية والدينية بينما اتضح ان الذكور يتفوقون فى القيم الاقتصادية والنظرية والسياسية وهذه النتائج ترتبط بالظروف البيئية وباختلاف ما يتوقعه المجتمع من كل من الجنسين •

ومن الابحاث الشاملة المستفيضة فى دراسة الفروق بين الجنسين فى سمات الشخصية ما قام به « ترمان ومليلز » • ففى هذا البحث جمعت البيانات من مئات الافراد ، كان من بينهم أطفال وكبار متعلمون وغير متعلمين ، منحرفون وأسوياء وأشخاص من مهن متعددة ، وأفـــراد متخرجون من مراحل التعليم المختلفة • وقد استخدم الباحثان سبعة أنواع من الاختبارات وانتهيا الى النتائج التالية :

« ومهما اختلفت الزاوية التى تدرس منها العينة ، أظهــر الذكور اهتماما متميزا بالمخاطرة ، وبالمهن التى تتطلب مجهودا بدنيا خارج المنزل بالادوات والآلات وبالعلوم ، وبالظواهر الطبيعية ، والمخترعات ، وبالتجارة ، ومن ناحية أخرى وجد أن النساء يهتممن بالمسائل المنزلية ، وبالموضوعات والمهن التى يدخل فيها التذوق الجمالى وقد فضلن مهنا وأعمالا تتطلب مجهودا قليلا داخل المنزل indoor ، ومهنـــا تتصل برعاية الاطفال والصغار والضعاف والتعساء ومساعـدتهم • ولقد أظهر الذكور بطريقة مباشرة أو غير مباشرة تفوقا فى الثقة بالذات • والعدوان ، وتعبيرا عن عدم الخوف ، وخشونة فى آداب السلوك واللغة ، والعواطف أما النساء فقد أظهرن تميزا فى المشاركة الوجــــدانية ، والحساسية الجمالية والانفعالية ، والتأنق » •

**عوامل تؤثر فى هذه الفروق :**

١ ـــ التربية : ان هذه الصفات ترتبط بالخبرات المكتسبة فى

التربية داخل المنزل وخاصة وقد لوحظ أن زيادة نسبة أحد الجنسين بين الاخوة أو وفاة أحد الابوين ، أو التعلق الزائد بأحـدهما دون الآخر تؤثر فى اتجاه الذكورة أو أتجاه الانوثة الذى يتخذه الفرد • وقد لوحظ أن النساء اللائى تعلمن تعليما عاليا يحصلن على درجات على مقياس الذكورة والانوثة أعلى من متوسط ما يحصل عليه النساء أى يقتربن من الرجولة ، وأن الرجال المثقفين يقتربون من « الانوثة » •

### ٢ — الفروق الثقافية :

لو أن الفروق بين الجنسين ترجع الى أسباب وراثية أو بيولوجية لتوقعنا مسلكا موحدا لجميع الذكور وجميع الاناث • ولو أن الاختلافات ترجع الى العوامل البيئية لتوقعنا أن تختلف المميزات الخاصة بكل من الجنسين من بيئة ثقافية الى بيئة أخرى ، ولقد قامت مرجريت ميد بدراسة مميزات الرجال والنساء فى ثلاث بيئات بدائية مختلفة : البيئة الاولى قبيلة أرابش Arapesh يث يبدى الرجال والنساء صفات شخصية مماثلة • فالجميع يتعاونون فى أعمال متشابهة ، وينعدم بينهم التنافس ، ويميلون الى الهدوء والمسالمة وتلبية رغبات الآخرين • والبيئة الثانية قبيلة منديوجومر Mundugumur فأفرادها نساء ورجالا قساة القلوب ، يميلون الى الاعتداء والحدة والتنافس بينهم شديد • والبيئة الثالثة قبيلة تشامبولى Tchambuli يتخذ فيها الرجال مظهر الانوثة واتجاهها بينما يعمل الاناث أعمال الرجال • فالنساء يعملن داخل المنزل وخارجه ويرعون الاطفال، أما الرجال فيتصفون بالتخنثووظيفتهم الرقص والترفيه عن النساء ويخضعون لهن • ونجد أساس هذه الفروق بين الرجال والنساء فيما يسود هذه البيئات من تنظيمات اجتمـاعية واقتصادية وتقاليد •

### ٣ — العوامل الفسيولوجية :

تبين أن هناك فروقا كبيرة بين الذكور والاناث فى بناء الجسم بما

فى ذلك الهيكل العظمى • والتكوين العضلى سواء فى ذلك العضـــلات الكبيرة أو الدقيقة وكذلك يختلف الجنسان فى الوظائف الفسيولوجية والتكوين الكيميائى وبعض الافرازات وقد ترتبط بعض الاختلافات النفسية بهذه الفروق الجسيمة • ويذهب البعض الى أن هذه الفـروق الجسمية تؤدى الى ميل الذكور الى أنواع من اللعب تختلف عما يميل اليه الاناث ، وتؤدى الى اختلاف قدراتهم على العمل والانتاج فى بعض الميادين • وقد لوحظ أيضا أن معدل النضج عند الاناث يختلف فى سرعته عما يوجد عند الذكور • والنساء أطول عمرا من الرجال وأقوى على المحافظة على الحياة ، وأقدر على مقاومة الكثير من الامراض المعدية ونسبة الوفيات بينهن أقل منها عند الرجال فى جمية الاعمار • والذكور أقل تعرضا من الأناث للتقلبات التى تعترى توازن البيئة العضـوية الداخلية • أى أنهم أكثر ثباتا ، كما فى ثبات درجة الحرارة ، واتزان عمليتى الهدم والبناء ومستوى السكر فى الدم الخ •• ويرجح ان تؤثر هذه الفروق فى النواحى الانفعالية والسلوك الخ ولا نستطيع أن نفترض وجود فروق جنسية فى توازن الوظائف النفسية وثباتها ، استنادا الى ما نعرفه عن « توازن الوظائف الفسيولوجية وثباتها » • ونحن لا نشك فى أن أساس الكثير من الفروق بين الجنسين يرجع الى عوامل بيولوجية وثقافية بيئية مجتمعة • ومن المرجح أن العوامل البيولوجية وحدهـا تسبب بعض الفروق فى الصفات النفسية حتى ولو كانت البيئة واحدة • وهناك احتمال فى أن العوامل البيئية تؤثر تأثيرا مضادا لتأثير العـوامل البيولوجية • وعلى أية حال هناك تداخل كبير فى توزيع أى صفة بين الذكور والاناث •

## التجربة العشرون

اقرأ العبارات العشرين التالية • ضع خطا تحت العبارات العشر التي تصدق عليك بدرجة أكبر عن غيرها •

١ ــ أؤكد حقى أو رأيى حين يتطلب الموقف ذلك •

٢ ــ اعبر اعجابى لمن اعجب بهم وأتحمس لهم •

٣ ــ استمتع بتنظيم نشاطات الجماعة وتوجيهها •

٤ ــ أرى فى الاشخاص ذوى المكانة الاعلى من مكانتى النواحى الحسنة أكثر من رؤيتى للنواحى السيئة فيهم •

٥ ــ أنا قادر على أن أضع نفسى وراء شخص أعجب به وأن أعمل بحماس •

٦ ــ أنا أجادل بحماس دفاعا عن وجهة نظرى وضد الآخرين •

٧ ــ أجد من السهل أن أقود جماعة من الشباب وأن أحافظ على النظام •

٨ ــ أتقبل مقترحات الآخرين بدلا من الاصرار على القيام بالاعمال بطريقتى •

٩ ــ عادة أؤثر فى الآخرين أكثر مما أتأثر بهم •

١٠ ــ يعتبرنى الناس مطيعا ومساعدا لاصدقائى •

١١ ــ كثيرا ما ألتمس نصيحة من هم أكبر منى سنا ، وأتبعها •

١٢ ــ يحدث عادة أن أتخذ القرارات الضرورية عندما أكون فى صحبة شخص آخر •

١٣ ــ أثنى على أعمال الآخرين وتصرفاتهم عندما يقتضى الموقف ذلك •

١٤ ــ أشعر أننى أستطيع أن أسيطر فى المواقف الاجتماعية •

١٥ ــ أستمتع بالاحساس بالقوة عندما أستطيع السيطرة على أفعال الآخرين •

١٦ — كثيرا ما أجد نفسى أقلد شخصا أعلى منى شأنا وأوافقه فى الرأى والعمل .

١٧ — أتبع التعليمات عادة وأقوم بما هو متوقع منى .

١٨ — أحب أن أكون قائدا وأن أقنع الآخرين برأيى .

١٩ — فى تصرفاتى وسلوكى أساير العرف والتقاليد .

٢٠ — أشعر أن الرغبة فى القوة والسلطة الكامنة عندى تسيرنى .

الرجا التأكد من أنك وضعت خطا تحت عشر عبارات بالضبط .

**الدوافع والفروق بين الجماعات :**

يظهر علماء النفس اهتماما متزايدا بالدراسات الحضارية المقارنة . فيقارنون ثقافة بأخرى . ومن خلال هذه المقارنة يمكن تحقيق مزيد من الفهم للثقافة التى نحاول دراستها وفهمها وقد يساعد فهم الثقافات على تحسين العلاقات بينها . ويحتمل أن تؤدى مثل هذه الدراسات الى الكشف عن القواعد العامة التى تحكم السلوك الانسانى فى المجتمعات على اختلاف ثقافاتها وعلاوة على ذلك ففى داخل المجتمع الواحد نجد عددا من الثقافات الفرعية وهى فى الوقت الذى تشارك جميعها فى عناصر ثقافية عامة الا أنها تنفرد بأنماط وعادات تميزها .

ولقد اهتم علماء النفس بأنماط السيطرة والخضوع فى الثقافات المختلفة . والمقصود بالسيطرة الرغبة فى التأثير فى سلوك الآخرين وتوجيهه وضبطه . والمقصود بالخضوع الرغبة فى الاعجاب بالآخرين وتلقى توجيهاتهم واتباعها .

فبالنسبة للمقارنة بين الثقافات اتضح أن المصريين أكثر سيطرة من الامريكيين ، وهم كذلك أكثر سيطرة من العراقيين . وكذلك اتضح

أن الذكور أكثر سيطرة من الاناث فى الولايات المتحدة الامريكية وفى مصر • واتضح أيضا أن الافراد ذوى المستويات الاقتصادية الاجتماعية الاعلى أكثر سيطرة على من ذونهم فى هذه المستويات أو فى المستويات التعليمية •

وقد نجد الصورة معكوسة بالنسبة للخضوع •

وهذه النتائج تم الحصول عليها باستخدام مقياس التفضيل الشخصى الذى وضعه آلن ادواردز ونقله « جابر عبد الحميد » الى العربية •

وقد ذكرنا فيما سبق أداة بسيطة لقياس السيطرة والخضوع تتألف من عشرة عناصر لقياس كل منهما • وهى مأخوذه من العمل العلمى المعروف الذى قام بالاشراف عليه هنرى مورى ونشر فى كتابه استقصاءات فى الشخصية Explorations in Personality عام ١٩٣٨ ودرجة الفرد هى العدد الكلى لعناصر السيطرة التى يختارها وتتفاوت من ١٠ ( سيطرة عالية ) الى ( صفر ) خضوع عال •

قارن بين نتائج مجموعتك والنتائج الآتية :

وهى مأخوذه من مجموعة من طلاب جامعة هاواى من الجيل الثالث ليابانيين أمريكيين •

| | العدد | المتوسط | الانحراف المعيارى |
|---|---|---|---|
| الذكور | ٢٧ | ٣ر٦ | ١ر٦٥ |
| الإناث | ٤٩ | ٣ر٤ | ١ر٠٧ |

## التجربة الحادية والعشرون

ادرس كل واقعة من الوقائع الاتية ، وحدد هل هى أكثر مضايقة لطلاب الجامعة أم لطالباتها • واذا كنت ترى أن الواقعة أكثر مضايقة

لطلاب الجامعة صح علامة/ في العامود الاول ، واذا كنت تعتقد أنها أكثر مضايقة لطالبات الجامعة ضع علامة / في العامود الثانى ، واذا كنت ترى أنه لا فرق بينهما ضع / فى العامود الثالث :

تعتبر مضايقة بدرجة أكبر من قبل :

| | الطلاب | الطالبات | لا فرق |
|---|---|---|---|
| ان تعجز عن الالتزام بالمعايير الخلقية . | ( ) | ( ) | ( ) |
| أن يعتقد بعض أفراد جماعتك أنك غير أخلاقى | ( ) | ( ) | ( ) |
| ألا يوافق والدك على خطيبك ( خطيبتك ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| أن تجد لديك الرغبة أحيانا فى ايذاء انسان تحبه . | ( ) | ( ) | ( ) |
| أن يشعر والداك أنك لا تعمل ما يتوقعانه منك فى عملك الجامعي . | ( ) | ( ) | ( ) |
| أن يخبرك شخص كفء بأن قدرتك الفعلية أقل من المتوسط بين طلاب ( طالبـــات ) الجامعة . | ( ) | ( ) | ( ) |
| أن ينتهى زواجك بالطلاق . | ( ) | ( ) | ( ) |
| أن يعتقد آخرون فى مجموعتك أنك سخيف ( سخيفة ) اجتماعيا . | ( ) | ( ) | ( ) |
| أن يوجه اليك الاستاذ فى مقرر تدرســه ( تدرسينه ) تعليقات ناقدة عنيفة . | ( ) | ( ) | ( ) |
| أن تؤذى بطريقة عارضة مشاعر أفضــل أصدقائك . | ( ) | ( ) | ( ) |
| أن يعتقد آخرون فى جماعتك أنك غـــير نظيفة . | ( ) | ( ) | ( ) |

أن تعيش مع انسان كثيرا ما يسوء طبعه . ( ) ( ) ( ) ( )
أن تجبر على دخول كلية لا تميل اليها . ( ) ( ) ( ) ( )
أن يموت أحسن أصدقائك . ( ) ( ) ( ) ( )

## الاحباط والفروق بين الجنسين :

يختلف الرجال عن النساء ، ولقد اهتم علماء النفس وغيرهم بالتعرف على هذه الفروق ومن بين الفروق النفسية التى لوحظت بين الجنسين فروق فى القدرات العقلية ، وفى الميول وفى الدوافع . وقد سبقت الاشارة الى بعض هذه الفروق والسؤال هو :

كيف يختلف الرجال عن النساء فى استجابتهم للاحباط ؟ اننا نقول أحيانا عن امرأة أنها كانت ثابتة فى مواجهة هذه التجربة القاسية كما لو كانت رجلا ، ونقول عن الرجل لقد بكى عندما واجه هذا الموقف كالمرأة . ونتحدث عن النساء باعتبارهن أضعف من الرجال وأكثر حساسية وتعبيرا عن مشاعرهن .

وهناك من الشواهد النفسية ما يبين أن النساء على الاقل كما يصفن أنفسهن فى اختبارات الشخصية أكثر حساسية وأكثر انفعالية ، ويسهل تأثرهن وانخراطهن فى البكاء اذا قورن بالرجال ولقد اتضح أن النساء يبدين على هذه الاختبارات مخاوف أكثر من الرجال وأنهن يحصلن على درجات فى القلق أعلى منهم .

ولقد اهتم فيشر R. E. Fisher عام ١٩٦٨ ببحث درجة استمتاع طلاب وطالبات الجامعة بالخبرات المختلفة وضيقهم بها ولقد اهتم فى بحثه بالفروق بين الجنسين من حيث تأثرهما بالاحباط على وجه الخصوص .

ولقد استخدم فى بحثه أداة من ١٥٨ عنصرا ، ٧٢ تعبر عن خبرات

مضايقة ، ٦٦ عن خبرات سارة ، ٢٠ تعبر عن خبرات محايدة . وطبق الاستفتاء على عينة من طلاب جامعة وسكنسن بلغت ٧٣ طالبا ، ومن طالباتها بلغت ٧٠ وطلب من كل فرد أن يقدر مدى استمتاعه بكل خبرة وضيقه بها . واستخدم مقياسا من ٩ نقاط يحصل الفرد على الدرجة ٩ اذا كانت الخبرة سارة بالنسبة له بأكبر درجة أما اذا كانت محايدة فأنه يحصل على الدرجة ٥ ، واذا كانت مضايقة بأكبر درجة يحصل على الدرجة واحد .

ولقد اتضح له أن الاناث بصفة عامة يحكمن على الوقائع المضايقة بأنها مضايقة بدرجة أكبر من الذكور . وبالنسبة لهذه الوقائع كانت متوسطات الاناث أقل من متوسطات الذكور فى ٦٠ عنصرا من ٧٢ . وفى نفس الوقت قدر الاناث الوقائع السارة باعتبارها ممتعة بدرجة أكبر من الرجال فكانت متوسطاتهن أعلى فى ٥٦ عنصرا ممتعا من ٦٦ .

وقد اعتبرت العناصر الموجودة هنا مضايقة بدرجة أكبر للاناث عنها للذكور . وهذه العناصر أظهرت أثر الفروق بين الجنسين .

وخلاصة هذا البحث أن الخبرة المحبطة تثير النساء بدرجة أكبر من الرجال ، ويفرحن بالسار منها بدرجة أكبر . أى أنهن أكثر تجاوبا مع هذه الوقائع من الرجال والسؤال هو هل الاستجابات فى المواقف الاختبارية تمثل ما يمكن أن يحدث فى المواقف الحياتية اذ من الممكن أن يكون ذلك ناتجا عن تحيز فى الاستجابات . فقد تكون الاناث أكثر ميلا للاستجابات المتطرفة . أو أنهن أكثر ميلا للتعبير عن تجاوبهن وتأثرهن بهذه الوقائع من الرجال .

# المراجع

1 — Arkoff, A, Meredith, G. & Iwahar S. Dominance-deference patterning in Motherland Japanese, — American, and Caucasian — American students. Journal of Social Psychology, 1962, 58, 61 — 66.

2 — Fisher, R. E. Pleasantness and unpleasantness : The subjective dimension of college student experiences Journal of College Personnel, 1968, 9, 195 — 198.

3 — Benrett, E. M. & Cohen, L. R, Men and Women : Personality patterns and contrasts. Genetic Psychology Monographs, 1959, 59, 10 — 155.

٤ — جابر عبد الحميد جابر ، الشخصية المصرية والشخصية العراقية المجلة الاجتماعية القومية ، العدد الثالث ١٩٦٨ .

رقم الايداع بدار الكتب المصرية ١٩٧٦/٤٢٢٠

الناشر
دار النهضة العربية
٣٢ شارع عبد الخالق ثروت - القاهرة




مطبعة دار التأليف
٨ شارع يعقوب بالمالية
ت : ٢١٨٢٥